

# KV-X2551A/X2951A

## RM-816

## MANUALE DI SERVIZIO

Modello Italiano



## AE-1C CHASSIS

MODELLI DELLA STESSA SERIE	
KV-X2551A/X2951A	KV-E2521A/E2921A
KV-C2551A/C2951A	KV-D2531A/D2931A
KV-A2111A/A2511A	KV-C2121A

### CARATTERISTICHE TECNICHE

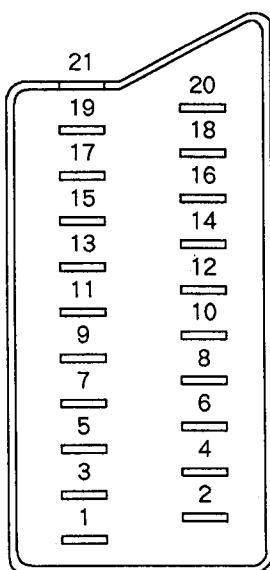
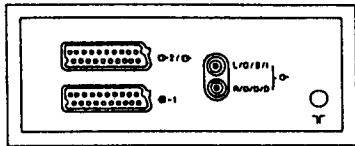
Sistema televisivo e colore	CCIR, B, G e H	Ingressi/Uscite	Posteriori – 1 Connettore 21-pin EURO TV (Standard CENELEC)
Sistema di colore	PAL, SECAM, NTSC 4.43, NTSC 3.58		– Ingresso audio/video – Ingresso RGB – Uscita audio/video senali TV
Sistema di stereo	GERMANO stereo		
Gamma dei canali	ITALIA VHF : A-H2 UHF : 21-69 (compreso canale C) PAL B/G VHF : E2-E12 UHF : E21-E69 TV VIA CAVO (1) : S1-S41 TV VIA CAVO (2) : S01-S05 M1-M10 U01-U10		– 2/Connettore 21-pin EURO TV – Ingresso audio/video – Ingresso S-video – Uscita audio/video (selezionabile)
Frequenza intermedia	Mono-Standard FI-Video : 38.9MHz FI-Audio : 33.4MHz Multi-Standard/Norma : B/G FI-Video : 38.9MHz FI-Audio I : 33.4MHz FI-Audio II : 33.16MHz		– Uscita audio – Phono RCA
Tubo catodico a colore	HI-BLACK TRINITRON Circa 63cm (25") (Circa 59cm in diagonale) Deflessione 110° Circa 72cm (29") (Circa 68cm in diagonale) Deflessione 110°		Anteriori – Ingresso video – Phono RCA

TV A COLORI TRINITRON®  
**SONY**®



- Ingresso audio (L/R)	(RM-816)	Circa 51kg (KV-X2951A)
- Phono RCA	Sistema di telecomando	A raggi infrarossi
- Ingresso S-video input	Alimentazione	3V CC
- DIN 4-pin	Dimensioni	2 batterie designazione IEC R6 (formato AA)
Connettore per cuffia-mini jack stereo	Peso	Circa 75×221×23mm (l/a/p)
Potenza amplificatore	Accessori in dotazione	Circa 230g incluse le batterie
audio	Accessori in dotazione	Batterie designazione IEC R6 (2)
Consumo		Telecomando RM-816(1), batterie (designazione IEC R6 (2), altoparlanti staccabili (una coppia), altoparlanti (woofer) per basse frequenza (1).
Dimensioni		Desegno e dati tecnici soggetti a modifiche senza preavviso.
Peso		

Connettore a 21 terminali (◎ 1 ◎ 2)



Num. terminale	1	2	Segnale	Livello segnale
1	○	○	Uscita audio B (destra)	Livello standard : 0.5Vrms Impedenza di uscita : meno di 1kohm*
2	○	○	Ingresso audio B (destra)	Livello standard : 0.5Vrms Impedenza di ingresso : piu di 10kohm*
3	○	○	Uscita audio A (sinistra)	Livello standard : 0.5Vrms Impedenza di uscita : meno di 1kohm*
4	○	○	Terra (audio)	
5	○	○	Terra (blu)	
6	○	○	Ingresso audio A (sinistra)	Livello standard : 0.5Vrms Impedenza di ingresso : meno di 10kohm*
7	○	●	Ingresso blu	0.7V±3dB, 75ohm, positivo
8	○	○	Selezione di alto (controllo AV)	Stato alto (9.5–12V) : modo Peri Stato basso (0–2V) : modo TV Impedenza di ingresso : piu di 10kohm Capacita di ingresso : meno di 2nF
9	○	○	Terra (verdi)	
10	○	○	Aperto	
11	○	●	Verdi	Segnale verdi : 0.7V±3dB, 75ohm, positivo
12	○	○	Aperto	
13	○	○	Terra (rossi)	
14	○	○	Aperto	
	○	—	Ingresso rosso	0.7±3dB, 75ohm, positivo
15	—	○	(Segnale S) Ingresso croma	0.3V±3dB, 75ohm, positivo
	○	●	Ingresso spegnimento (segnale Ys)	Stato alto (1–3V) Stato basso (0–0.4V) Impedenza di ingresso : 75ohm
16	○	○	Terra (uscita video)	
17	○	○	Terra (ingresso video)	
18	○	○	Uscita video	1V±3dB, 75ohm, positivo Sinc. : 0.3V (-3, +10dB)
19	○	○	Ingresso video	1V±3dB, 75ohm, positivo Sinc. : 0.3V (-3, +10dB)
	○	—	Ingresso video/Y (Segnale S)	1V±3dB, 75ohm, positivo Sinc. : 0.3V (-3, +10dB)
20	—	○	Terra comuna (spina, scudo)	
21	○	○		

○ Collegato   ● Non collegato (libero)   \*a20Hz–20kHz

Connettore a 4 terminali (◎)

Num. terminale	Segnale	Livello segnale
1	Terra	
2	Terra	
3	Ingresso Y (Segnale S)	1V±3dB 75ohm, positivo Sinc. 0.3V <sub>-3</sub> <sup>+3</sup> dB
4	Ingresso C (Segnale S)	0.3V±3dB 75ohm, positivo

## TENUTO

<u>Sezione</u>	<u>Titolo</u>	<u>Pagina</u>	<u>Sezione</u>	<u>Titolo</u>	<u>Pagina</u>
<b>1. GENERALI</b>			<b>4. REGOLAZIONE DEL CIRCUITO</b>		
1-1.	Accensione e spegnimento .....	4	4-1.	Regolazione Sul Circuito Stampato A .....	18
1-2.	Preselezione Dei Canali TV.....	4	4-2.	Regolazione Sul Circuito Stampato B .....	18
1-3.	Funzioni Fondamentali.....	6	4-3.	Regolazione Sul Circuito Stampato D .....	19
1-4.	Funzioni Particolari.....	7	4-4.	Regolazione Sul Circuito Stampato J1 .....	19
1-5.	Uso Del Servizio Televideo.....	7	4-5.	Regolazione Sul Circuito Stampato V .....	20
1-6.	Collegamenti e Funzioni Opzionali.....	9	4-6.	Regolazione Secondarie .....	20
1-7.	Operazioni Avanzate con Il Telecomando .....	9			
1-8.	Informazioni Generali.....	10			
<b>2. SMONTAGGIO</b>			<b>5. VALORI E DISPOSIZIONE</b>		
2-1.	Rimozione Del Coperchio Posteriore.....	11	5-1.	Diagramma a Blocchi.....	23
2-2.	Rimozione Del Telaio.....	11	5-2.	Posizione Pannelli Circuito.....	27
2-3.	Rimozione Del Circuito A e J1 .....	12	5-3.	Schema Elettrico e Schema Di Montaggio.....	27
2-4.	Rimozione Del Circuito B e V.....	12	5-4.	Schema Elettrico Del Gruppo Alta Frequenza .....	57
2-5.	Posizionamento Per La Manutenzione.....	12	5-5.	Semiconduttori .....	60
2-6.	Rimozione Del Cinescopio .....	13			
<b>3. REGOLAZIONE DI SISTEMAZIONE</b>			<b>6. DISEGNO ESPLOSO</b>		
3-1.	Atterraggio Di Fascio.....	14	6-1.	Copertura Posteriore .....	61
3-2.	Convergenza.....	15	6-2.	Tubo a Raggi Catodici .....	62
3-3.	Focus (Fuoco).....	17			
3-4.	Bilanciamento Del Bianco.....	17	<b>7. LISTA DELLE PARTI ELETTRICHE .....</b> 63		

## AVVERTENZA

**CORTOCIRCUITARE L'ANODO DEL CINESCOPIO E IL CAPPUCCIO DELL'ANODO ALL'INTELAIATURA IN METALLO, CAMPO DEL CINESCOPIO (CRT), O CARBONIO SUL CRT, DOPO LA RIMOZIONE DELL'ANODE.**

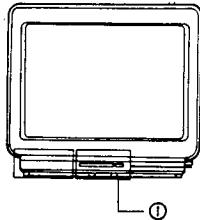
## AVVERTENZA PER I COMPONENTI SOGGETTI ALLE NORME DI SICUREZZA!!

I COMPONENTI CONTRASSEGNAI DA UN'OMBREGGIATURA E DALLA MARCA  SULLO SCHEMA, SUGLI SPACCATI E NELLE LISTA DELLE PARTI SONO QUELLI INTERESSATI DALLE NORME DI SICUREZZA. SOSTituIRE QUESTI COMPONENTI CON RICAMBI SONY I CUI NUMERI APPAIONO INDICATI SU QUESTO MANUALE O NEI SUPPLEMENTI PUBBLICATI DALLA SONY.

## SEZIONE 1 GENERALI

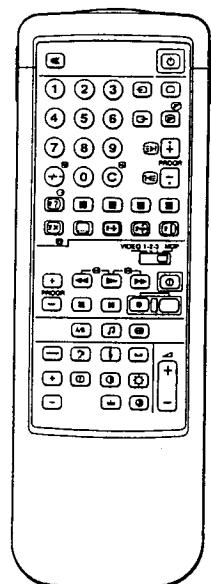
### 1-1. ACCENSIONE E SPEGNIMENTO

Dopo aver eseguito le operazioni preliminari, il Vostro televisore è pronto per essere collegato alla rete (220/240 Volts/AC, 50 Hz).



#### Come accendere il televisore

Azione	Risultato
1 Premere ① sul televisore.	Il televisore si accende. <b>Nota:</b> Se lo schermo non si illumina, il televisore può essere in posizione di attesa. Premere ② o i tasti numerici per accenderlo.



#### Come spegnere il televisore

A Temporaneamente	
Premere ② per mettere il televisore in posizione di attesa.	Il televisore è in posizione di attesa. Per riaccenderlo, premere ①.
B Definitivamente	
Premere ① sul televisore.	Il televisore si spegne.

### 1-2. PRESELEZIONE DEI CANALI TV

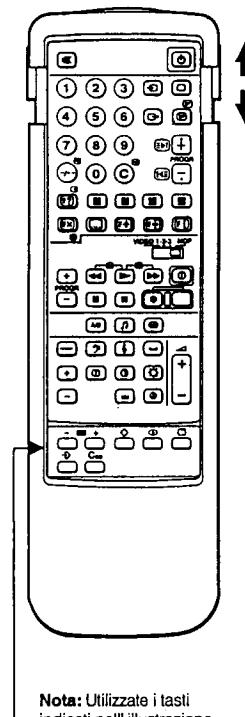
Dopo aver installato il TV è necessario preselezionare i canali televisivi.

Le emittenti TV diffondono le loro trasmissioni su determinate frequenze (canali). Per vedere i programmi è necessario ricercare le emittenti e memorizzarle in un canale del TV.

(Il »numero del programma« è il numero che decide di associare ad un determinato canale). Per memorizzare i canali sono disponibili 60 posizioni nella memoria. Potrete in questo modo vedere le emittenti TV desiderate che trasmettono nel vostro Paese.

Se non conoscete la frequenza di trasmissione dei canali che vi interessano, fate riferimento alla sezione »Preselezione automatica dei canali TV«. Se volete sintonizzarli utilizzando la frequenza di ciascun canale, andate alle sezione »Preselezione diretta dei canali TV«.

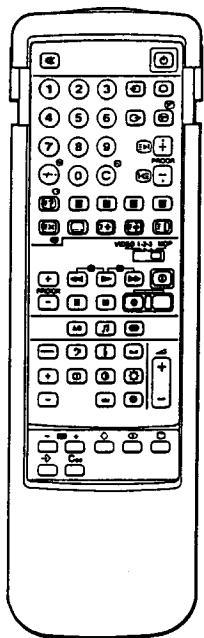
Per rivelare i tasti per la preselezione sul lato »completo«, tirare il telecomando fuori dal guscio, come indicato nell'illustrazione.



**Nota:** Utilizzate i tasti indicati nell'illustrazione solo quando preselezionate canali.

#### Preselezione automatica dei canali TV

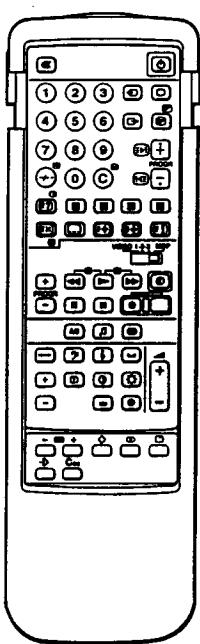
Operazione	Risultato
1 Premete → per iniziare la preselezione.	Il numero del programma lampeggia.
2 Premete PROGR +/- o i tasti numerici del telecomando per selezionare il numero di canale nel quale volete memorizzare l'emittente.	Sullo schermo cambia il numero di programma.
3 Premete ↔ + o - per cercare le emittenti televisive.	Quando una emittente è sintonizzata la ricerca si interrompe. Se desiderate escluderla premete di nuovo ↔ + o ↔ -.
4 Premete ◇ per memorizzare il canale nel quale l'emittente è sintonizzata.	Sullo schermo scompaiono tutte le informazioni.
5 Per memorizzare le altre emittenti ripetete le procedure da 1 a 4.	



### Preselezione diretta dei canali TV

Operazione	Risultato
<b>1</b> Premete  per iniziare la preselezione.	Il numero del programma inizia a lampeggiare sullo schermo.
<b>2</b> Premete PROGR +/- o i tasti numerici sul telecomando per selezionare il numero di canale nel quale volete memorizzare una emittente.	Il numero di programma cambia.  Nota: Per selezionare un numero di due cifre premete il tasto -. Se ad esempio desiderate il numero 23, premete -, poi 2 e quindi 3.
<b>3</b> Premete C. Se desiderate selezionare una emittente via cavo premete C due volte.	L'indicazione «C---» (--> per le emittenti via cavo) lampeggia sullo schermo
<b>4</b> Selezionate il numero di canale sempre con 2 cifre (es. «4» = «04») premendo i tasti numerici del telecomando.  Nota: Premete la seconda cifra entro 5 secondi dalla pressione della prima. Un tempo superiore annulla l'operazione.	Sullo schermo cambia il numero di canale.  Nota: In caso di errore appare sullo schermo la lettera »X«. Ripetete il punto 4 un'altra volta.
<b>5</b> Premete  per memorizzare il canale nel quale l'emittente è sintonizzata.	Sullo schermo scompare ogni indicazione.

Per memorizzare altre emittenti ripetere la procedura.



### Identificazione di un canale

Associare un nome ad una emittente evita di ricordare ogni volta in quale numero di canale è stata memorizzata.

Per identificare una emittente sono disponibili cinque caratteri.

Operazione	Risultato
<b>1</b> Selezionate il numero di programma che volete identificare con i tasti PROGR + o - oppure con i tasti numerici del telecomando.	Sullo schermo appare il numero del programma da identificare.
<b>2</b> Premete .	Sullo schermo il numero lampeggia
<b>3</b> Premete .	Sullo schermo lampeggia la prima riga delle indicazioni.
<b>4</b> Premete + o - per scegliere una lettera dell'alfabeto, un numero o uno spazio ( appariranno sullo schermo in sequenza).	Le lettere dell'alfabeto, i numeri e lo spazio () appariranno sullo schermo in sequenza.
<b>5</b> Premete .	Ora il primo carattere è fissato e sullo schermo lampeggia la posizione successiva.
<b>6</b> Ripetete i punti 4 e 5 per riempire i cinque spazi disponibili.	
<b>7</b> Premete .	Sullo schermo scompare ogni indicazione. Tutte le indicazioni che rimangono sono state invece memorizzate.

### Sintonia temporanea di un canale

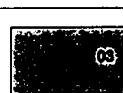
E' possibile sintonizzare temporaneamente un canale, anche se questo non è stata preselezionato in precedenza.

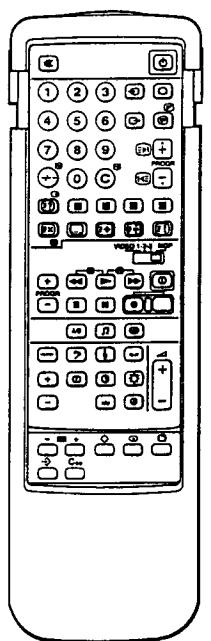
Operazione	Risultato
<b>1</b> Premete C. (Premete C due volte per una emittente via cavo).	L'indicazione «C» ( per le emittenti via cavo) appare sullo schermo.
<b>2</b> Selezionate il numero di canale sempre con 2 cifre (es. «4» = «04») premendo i tasti numerici del telecomando.	Il canale viene ricevuto, però non viene memorizzato su un numero di programma qualsiasi.

### 1-3. FUNZIONI FONDAMENTALI

#### **Esclusione di alcuni canali**

Usando i tasti PROGR + / - è possibile saltare i numeri di canali non utilizzati. Comunque è possibile richiamare i numeri saltati utilizzando i tasti numerici.

Operazione	Risultato
<p><b>1</b> Premete → per iniziare la preselezione.</p> 	 <p>Il numero del programma inizia a lampeggiare sullo schermo.</p>
<p><b>2</b> Selezionate il numero di programma che desiderate escludere premendo PROGR + / - o i tasti numerici del telecomando.</p> 	 <p>Il numero di programma cambia.</p>
<p><b>3</b> Premete Coo.</p> 	 <p>Sotto il numero di programma appare il numero di canale inferiore.</p>
<p><b>4</b> Premete ◇.</p> 	 <p>Sullo schermo scompare ogni scritta tranne al numero di programma. Il numero di programma escluso viene memorizzato.</p>



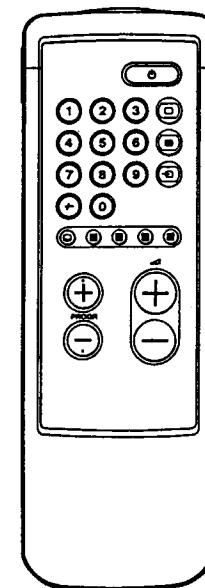
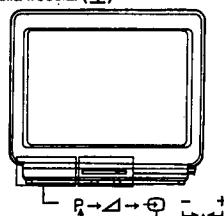
Sintonia fine manuale

Se l'immagine non fosse perfetta è possibile intervenire manualmente in modo accurato sulla sintonia.

<b>Operazione</b>	<b>Risultato</b>
Premete  + o – ripetutamente finché l'immagine sia la migliore possibile.	Sullo schermo appare l'indicazione $\leftarrow$ F $\rightarrow$ .
Premete $\Rightarrow$ per iniziare la preselezione.	Il numero di programma inizia a lampeggiare sullo schermo.
Premete .	La sintonia fine manuale è memorizzato.

**Nota:** La sintonia fine automatica viene ripristinata quando il canale viene preselezionato un'altra volta.

Per aprirlo premete  
sulla fraccia. (+)



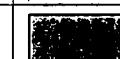
Questa sezione presenta le funzioni di base presenti sul lato »semplificato« del telecomando.

### **Selezione dei programmi**

Prima di selezionare i programmi assicuratevi di aver memorizzati i canali TV.

Operazione	Risultato
<p>Premete PROGR +/- o i tasti numerici sul telecomando.</p> <p>Per selezionare un numero di due cifre premete il tasto <math>-/-</math>.</p> <p>Se ad esempio desiderate il numero 23, premete <math>-/-</math>, poi 2 e quindi 3.</p>	 <p>Sullo schermo appare il programma selezionato.</p>

#### **Regolazione del volume**

Operazione	Risultato
Premete $\Delta +/-$ .	  <p>Sullo schermo appare l'indicazione del volume.</p>

#### Uso delle funzioni addizionali

**Uso delle funzioni con i tasti sul TV**  
È anche possibile effettuare la selezione dei programmi e la regolazione del volume con i tasti P → 1 → f2, e → + o - sul lato frontale del TV.

## **Visione del servizio televideo**

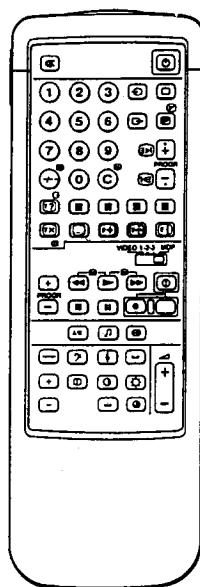
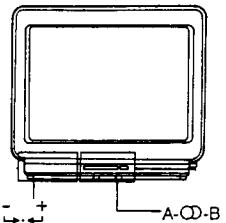
Premete . Per tornare nel modo TV, premete .  
Per ulteriori informazioni sul servizio televideo.

## Come selezionare gli ingressi video

Premere . Per ritornare al modo TV, premere . Per ulteriori dettagli.

## 1-4. FUNZIONI PARTICOLARI

Questa parte del manuale illustra l'impiego delle funzioni che consentono di regolare l'immagine ed il suono.  
Utilizzate il lato «completo» del telecomando.



### Uso delle funzioni particolari

Potete impiegare le funzioni che seguono.

Funzione	Operazione	Ripristino
Visualizzare indicazioni	Premete	Nel giro di 5 secondi le indicazioni scompaiono.
Visualizzare il numero di programma	Premete due volte,	Premete di nuovo due volte
Togliere il suono	Premete	Premete di nuovo
Selezionare una lingua nei programmi bilingue.	Premete A/B. La lingua selezionata viene mostrata dall'indicatore luminoso sullo schermo.	Premete A/B.
Regolare il suono per programmi musicali.	Premete	Premete di nuovo
Usare effetti sonori speciali.	Premete	Premete di nuovo
Richiedere l'ora (solo quando c'è una emissione del televideo).	Premete	Premete di nuovo

### Come regolare immagine e suono

Sebbene l'immagine ed il suono siano stati regolati dalla fabbrica, potete regolarli secondo le Vostre preferenze. Per fare ciò, seguite le seguenti indicazioni.

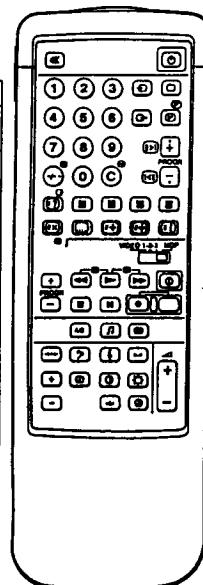
Per Regolare	Premere	Dopo	Risultato (+ ↔ -)
<b>Immagine:</b>			
Intensità colore			Più ↔ meno
Contrasto			Più ↔ meno
Luminosità			Chiaro ↔ scuro
Colori (Solo NTSC)			Più rosso ↔ più verde
Nitidezza			Più nitido ↔ meno nitido
<b>Suono:</b>			
Bassi			Più ↔ meno
Acuti			Più ↔ meno
Balance			Sinistra ↔ Destra

Per ristabilire le regolazioni della fabbrica, premere

Sul TV: Premere il tasto + insieme con il tasto

## 1-5. USO DEL SERVIZIO TELEVISO

Il servizio televideo consente di ricevere in qualsiasi momento numerose informazioni. Le emittenti diffondono questo servizio servendosi dei canali TV. Per utilizzare il servizio televideo servitevi dei tasti verdi posti sul lato «completo» del telecomando. Solo le funzioni di base sono disponibili quando si utilizza il lato «semplice» del telecomando.



### Visione del servizio televideo

Operazione	Risultato
<b>1</b> Selezionate il canale che desiderate vedere.	Sullo schermo cambia il canale.
<b>2</b> Premete	
<b>3</b> Inserite con i tasti numerici del telecomando tre cifre corrispondenti al numero di pagina desiderata. <b>Nota:</b> In caso di errore premete comunque le tre cifre, quindi ripetete l'operazione premendo i tasti corretti.	Sullo schermo compare il numero di pagina prescelto. La pagina corrispondente appare dopo pochi secondi.

Per tornare alla visione dei normali programmi TV:  
Premete

Per il cambio del canale televideo  
Prima premete per tornare nel modo TV, quindi ripetete le procedure da 1 a 3.

#### Nota:

Un debole segnale TV può provocare errori nella visione televideo.

### Uso delle funzioni speciali del televideo

Funzione richiesta	Operazione	Risultato (sullo schermo)
Richiesta indice delle pagine.	Premete  (INDICE).	
Richiesta delle sottopagine (p. 888).	Premete	La sottopagina viene visualizzata (p. 888)
Accesso alle pagine precedenti o successive.	Premete  (PAGINA +) o  (PAGINA -).	

Funzione richiesta	Operazione	Risultato (sullo schermo)
Sovraimpressione del televideo sul programma televideo.	Nel modo TV premete due volte . Per tornare alla funzione normale televideo premete di nuovo .	Le informazioni televideo vengono sovrapposte al programma televisivo.
Prevenzione di cambi o aggiornamenti di pagina.	Premete  (FERMO). Premete  (TXT/MIX) per tornare alla funzione normale.	Il simbolo  (FERMO) compare sullo schermo.
Ingrandimento dei caratteri del televideo.	Premete  una volta per ingrandire la metà superiore del televideo. Premetelo invece due volte per ingrandire la metà inferiore della pagina. Premendo il tasto tre volte si ripristina la normale visione.	Si ingrandisce la metà superiore o quella inferiore della pagina.
Rivelazione di informazioni nascoste (risposte a quiz ecc.)	Premete  (RIV.). Premete di nuovo per nascondere le risposte.	Le informazioni vengono rivelate.
Visioni di un programma mentre il televideo ricerca la pagina che desiderate visualizzare.	1. Richiedete la nuova pagina. 2. Premete . 3. Quando la pagina che desiderate è stata trovata, il numero della pagina viene visualizzato. 4. Premete  per visualizzare la pagina.	Il numero viene visualizzato. Il programma TV viene visualizzato. P201 La pagina che desiderate viene visualizzata.
Visualizzazione di una pagina ad un'ora prestabilita.	1. Richiedete una pagina. 2. Premete  (MEM.T.). 3. Immettete l'ora richiesta con i tasti numerici usando quattro cifre. (Per esempio 0730 per 7:30).	La pagina selezionata viene visualizzata. Nella parte inferiore o in alto dello schermo appare la scritta »T***«. L'ora impostata viene visualizzata sullo schermo.
	Per vedere l'immagine televisiva finché l'ora richiesta Premete  (CANC.). All' ora fissata compare sulla scherm, in alto, il numero della pagina selezionata. Premete  per visualizzare la pagina.  Per annullare la richiesta Visualizzate la pagina televideo, quindi premete  (CANC.M.).	

Nota: Dipendente dal servizio televideo è possibile che alcuni funzioni non sono disponibili.

### Uso della funzione FASTEXT

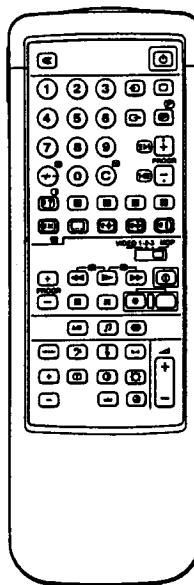
La funzione FASTEXT consente di accedere rapidamente e con un solo tasto alle funzioni del televideo. Sullo schermo, in basso, viene visualizzato un indice, codificato a colori, quando viene diffusa una pagina televideo FASTEXT. Ogni colore corrisponda ai tasti colorati posti sul telecomando.

#### Funzionamento

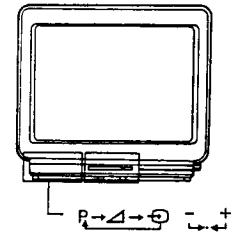
Operazione	Risultato
Premete sul telecomando uno dei tasti colorati corrispondenti alle indicazioni colorate della pagina televideo FASTEXT.	Sullo schermo appare la pagina televideo selezionata.

#### Nota:

Il corretto impiego della funzione FASTEXT dipende dal segnale diffuso dalle emittenti TV. Alcune di queste potrebbero non trasmettere il segnale televideo FASTEXT.



## 1-6. COLLEGAMENTI E FUNZIONI OPZIONALI



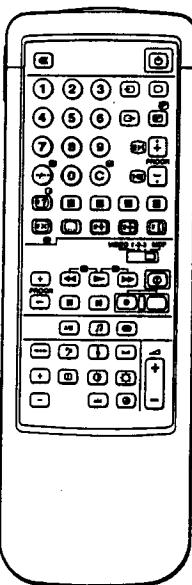
### Visione di un programma video

Impiegando il selettori di ingresso è possibile visualizzare le immagini prodotte da un apparecchio video collegato agli ingressi del TV.

#### Funzionamento

Operazione	Risultato
Premete ripetutamente  per selezionare l'ingresso video desiderato.	

Premete il tasto per tornare al modo TV.



#### Ingressi selezionabili

Simbolo	Ingresso selezionato
	Segnale audio/video proveniente dal connettore -1.
	Segnale RGB proveniente dal connettore -1.
	Segnale audio/video proveniente dal connettore -2/.
	Segnale S-video (da un videoregistratore dotato dalla uscita S-video) proveniente dal connettore -2/.
	Segnale audio/video proveniente dai connettori ,  posto sul frontale.
	Segnale S-video proveniente dai connettori S-video  (4-pin) posto sul frontale.

Gli ingressi sono selezionabili anche con il tasto posto sul TV.  
In questo caso selezionate prima , quindi premete i tasti +/- per selezionare l'ingresso desiderato.

### Selezione dell'uscita video

Attraverso il connettore -2/ si possono emettere quattro segnali video.  
Selezionate il segnale video in uscita come segue.

#### Funzionamento

Operazione	Risultato
Premete ripetutamente  per selezionare l'uscita video desiderata.	

#### Segnale in uscita

Simbolo	Uscita selezionata
	Segnale audio/video proveniente dal connettore -1.
	Segnale audio/video proveniente dal connettore -2/.
	Segnale audio/video proveniente dai connettori , .
	Segnale audio/video proveniente dal connettore d'antenna .

## 1-7. OPERAZIONI AVANZATE CON IL TELECOMANDO

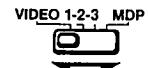
### Come pilotare altri apparecchi video Sony

Spostando il selettori video 1/2/3 MDP, è possibile far funzionare la maggior parte delle apparecchiature video Sony (Beta, 8 mm, VHS, MDP).

1

Selezzionate con il selettori VIDEO 1/2/3 MDP la posizione corrispondente agli apparecchi video Sony che desiderate controllare. Le posizioni sono le seguenti.

- VIDEO 1: videoregistratori Sony Betamax o Betamax
- VIDEO 2: videoregistratori Sony 8 mm
- VIDEO 3: videoregistratori Sony VHS
- MDP: lettori Sony di videodischi



2

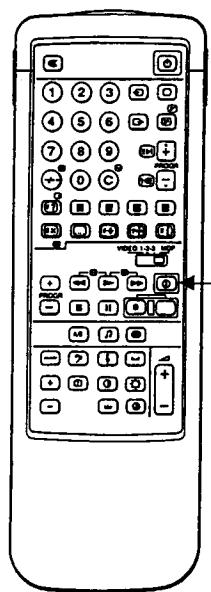
Utilizzate i tasti mostrati nell'illustrazione per comandare a distanza apparecchi video.

#### Nota:

Quando utilizzate il tasto , assicuratevi che premete questo tasto contemporaneamente con il tasto a destra.

#### Nota:

- Se il videoregistratore di cui disponete è dotato di selettori di COMMAND MODE dovete selezionare con questo la stessa posizione dei selettori VIDEO 1/2/3 MDP posto sul telecomando fornito in dotazione.
- Se il videoregistratori fosse privo di alcune funzioni i tasti corrispondenti sul telecomando in dotazione saranno inattivi.

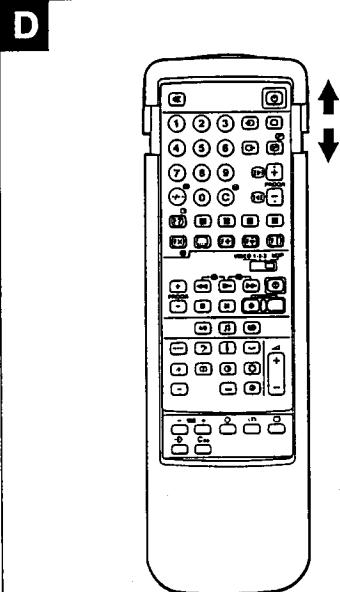
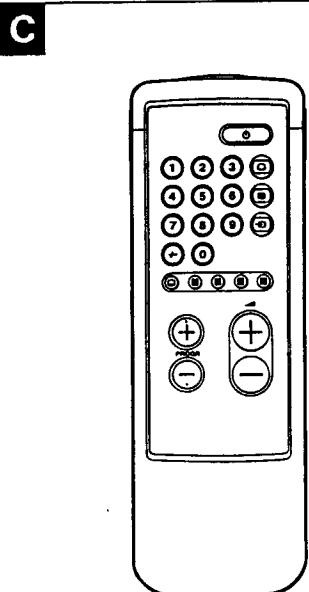
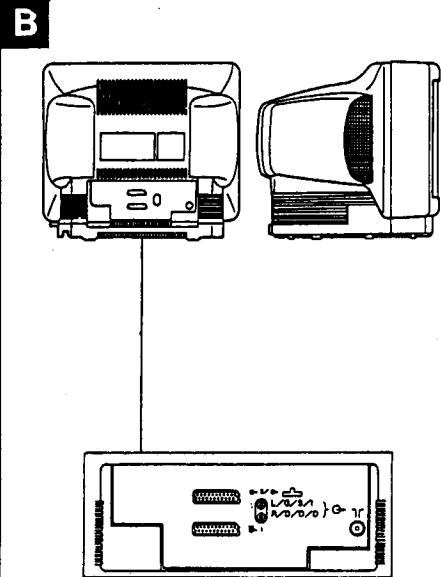
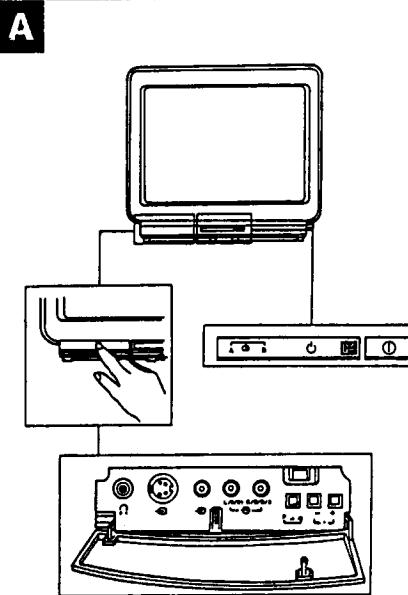


Tasti per controllare apparecchi video Sony



## 1-8. INFORMAZIONI GENERALI

### Identificazione dei componenti



Questa sezione descrive in breve i comandi del televisore e del telecomando e le relative funzioni. Per ulteriori informazioni consultate le pagine indicate a lato di ogni descrizione.

#### A Frontale del TV

Indicazione	Descrizione
①	Interruttore di rete
②	Indicatore di attesa
A - CD - B	Indicatori di funzione bilingua
③	Connettore per cuffia (mini-jack stereo)
④ ⑤ ⑥	Connettori ingresso (S-video/video/audio)
⑦ ⑧ ⑨	Selettori di funzione (programma/volume/ingressi)
- +	Tasti di regolazione delle funzioni

#### B Retro del TV

Indicazione	Descrizione
①	Connettori per altoparlanti (superiore altoparlante sinistro, inferiore altoparlante destro).
② / ③	Connettore 2, Euro AV (SCART 21-pin). Segnali S-video in/video in/TV/video out
④ - 1	Connettore 1, Euro AV (SCART 21-pin). Segnali RGB in/video in/TV/out
⑤	Connettori uscita audio (Pin RCA)
⑥	Connettore per antenna (tipo iEC standard)

#### C Telecomando - lato semplificato

Indicazione	Descrizione
①	Selettori degli ingressi
②	Tasto per servizio televideo
③	Tasti per operazioni Fastext
④	Accensione TV e selettori di modo TV
⑤	Tasto di attesa
⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⑪ ⑫ ⑬ ⑭ ⑮ ⑯ ⑰ ⑱ ⑲ ⑳	Tasti numerici
⑯ ⑰ ⑱ ⑳	Tasto di selezione per canali/programmi a due cifre
⑲ + / -	Tasto di regolazione del volume
PROGR + / -	Tasto di selezione del programma

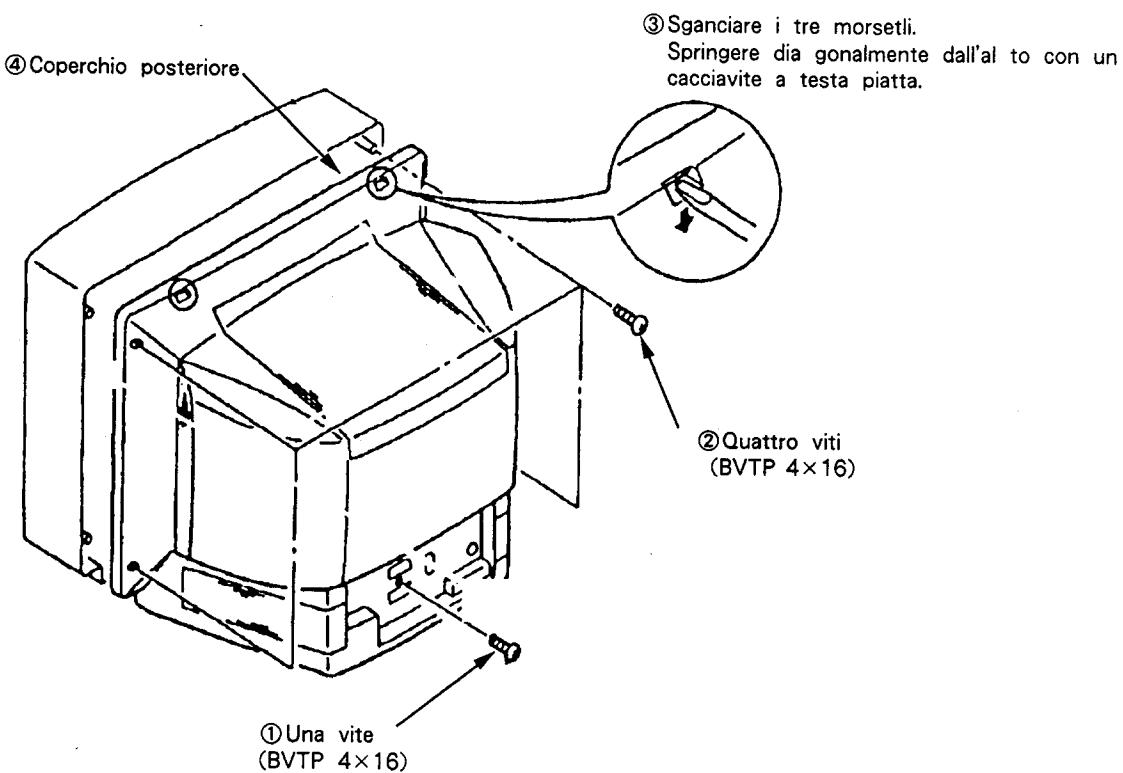
#### D Telecomando - lato completo

Indicazione	Descrizione
①	Tasto per disinserimento suono
②	Tasto di attesa
③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩	Tasti numerici
⑪	Selettori degli ingressi
⑫	Accensione TV e selettori di modo TV
⑬	Selettori di uscita
⑭	Tasto per televideo
⑮	Tasto per programmi musicali
⑯ A/B	Selezione lingua nei programmi bilingui
⑰ - / --	Tasto di selezione per canali/programmi a due cifre
⑱ C	Tasto di selezione di canali direta
⑲ ⑳	Tasto per effetti sonori speciali
⑳	Richiedere di visualizzare l'ora
⑳ ⑳ ⑳ ⑳ ⑳ ⑳ ⑳ ⑳	Tasti per operazioni televideo
⑳ ⑳ ⑳ ⑳	Tasti per operazioni Fastext
⑳	Tasto di visualizzazione
⑳ + / -	Tasti di ripristino
⑲ + / -	Tasto di regolazione del volume
PROGR + / -	Tasto di selezione del programma
① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⑪ ⑫ ⑬ ⑭ ⑮ ⑯ ⑰ ⑱ ⑳	Tasti di regolazione per immagine e audio
VIDEO 1/2/3, MDP	Selettori per apparecchi video
⑲ ⑳ ⑳ ⑳ ⑳ ⑳ ⑳ ⑳	Tasti di funzione per apparecchi video
⑳	Tasto di cancellazione per programmi
⑳	Tasto di preselezione dei canali
⑳ + / -	Tasti per sintonia di canali
⑳	Tasto per memorizzazione di canali
⑳	Tasto per identificare le emittenti

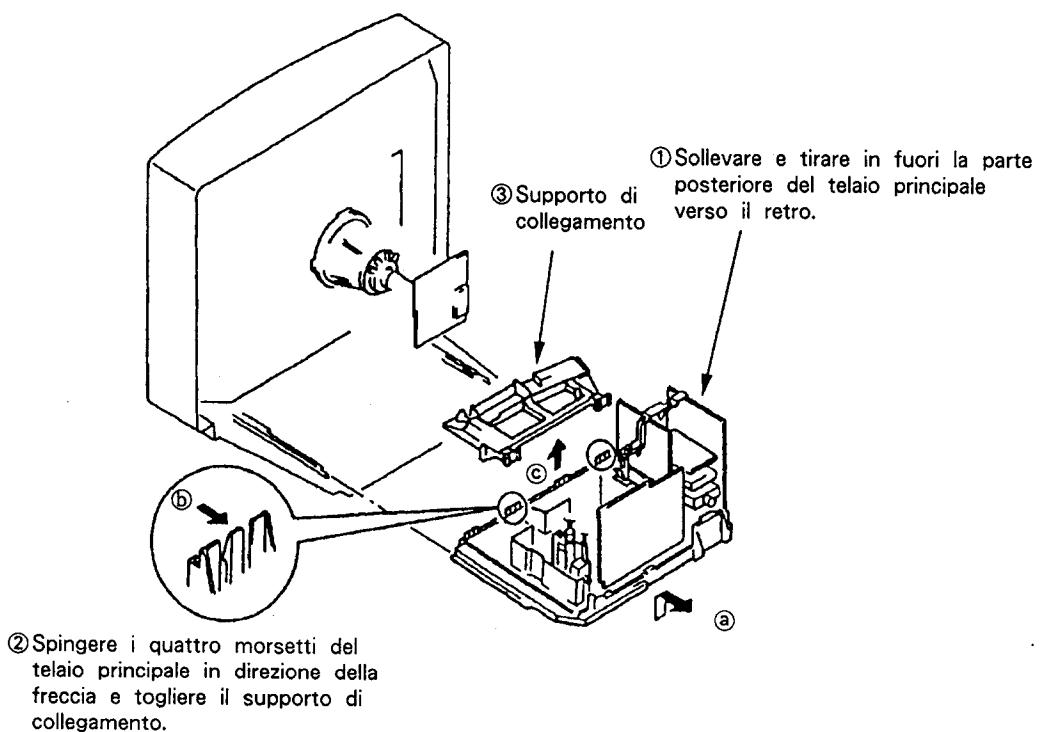
## SEZIONE 2

### SMONTAGGIO

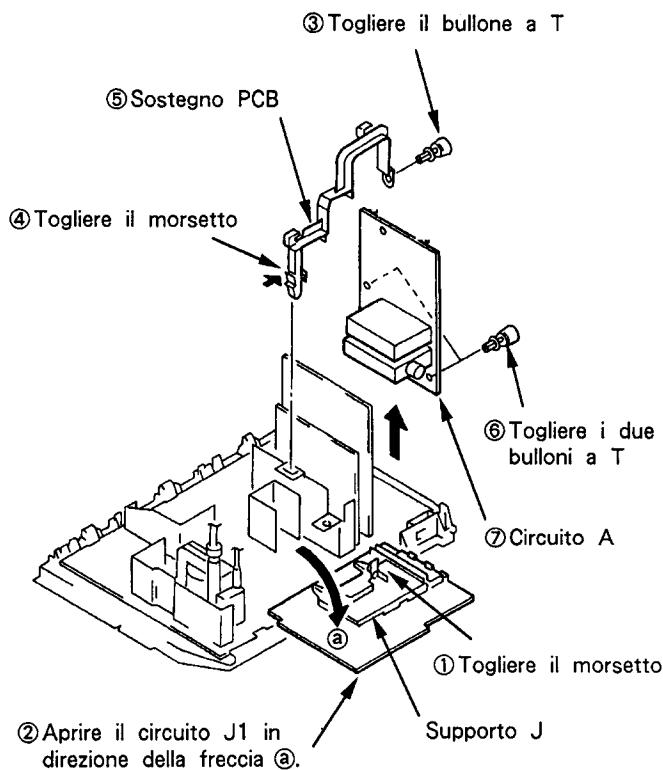
#### 2-1. RIMOZIONE DEL COPERCHIO POSTERIORE



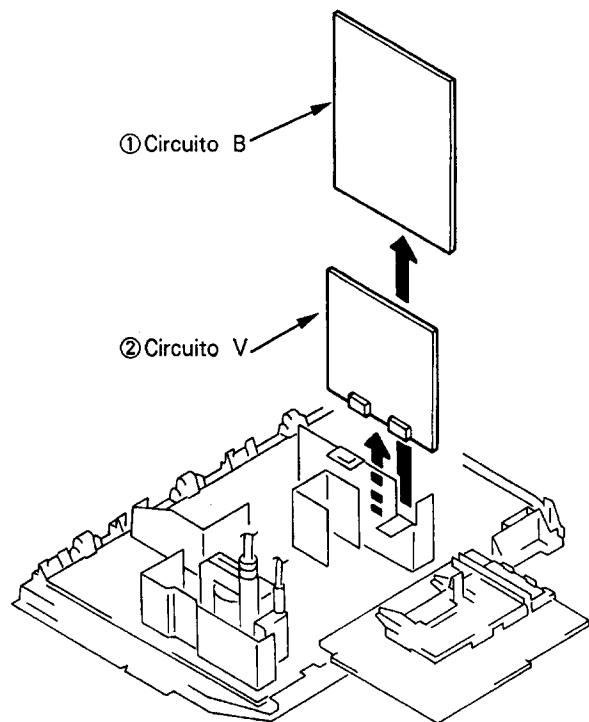
#### 2-2. RIMOZIONE DEL TELAIO



### 2-3. RIMOZIONE DEL CIRCUITO A E J1



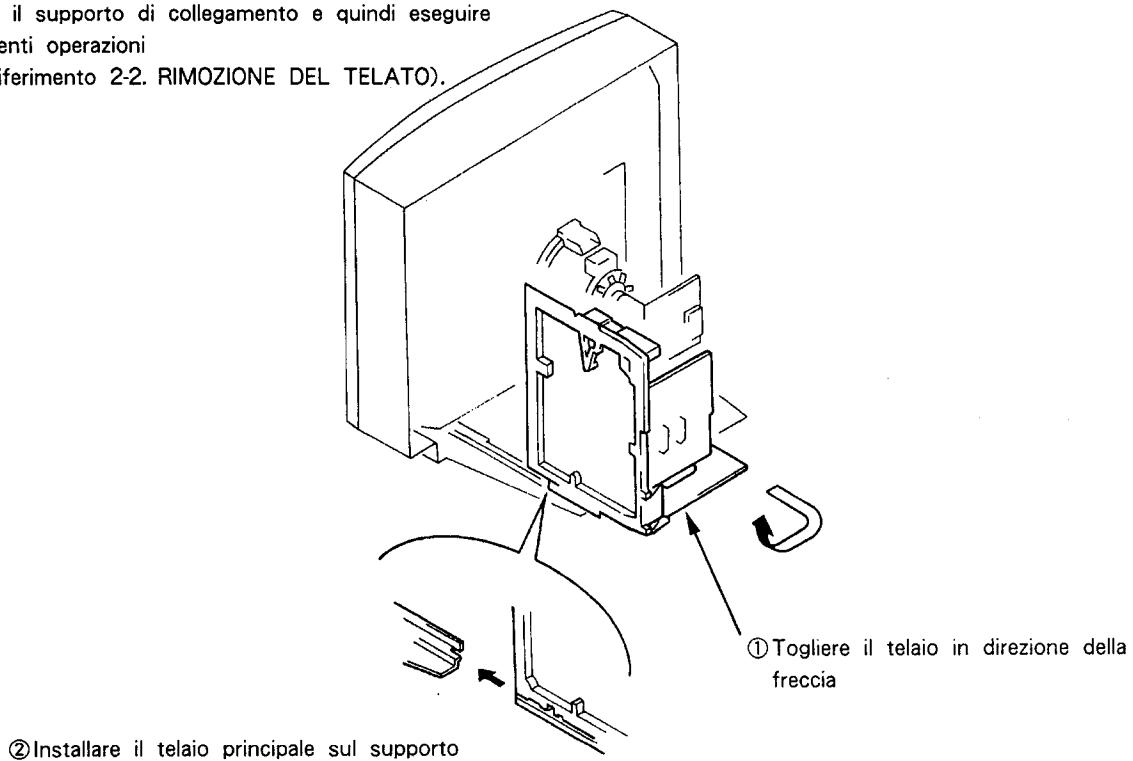
### 2-4. RIMOZIONE DEI CIRCUITI B E V



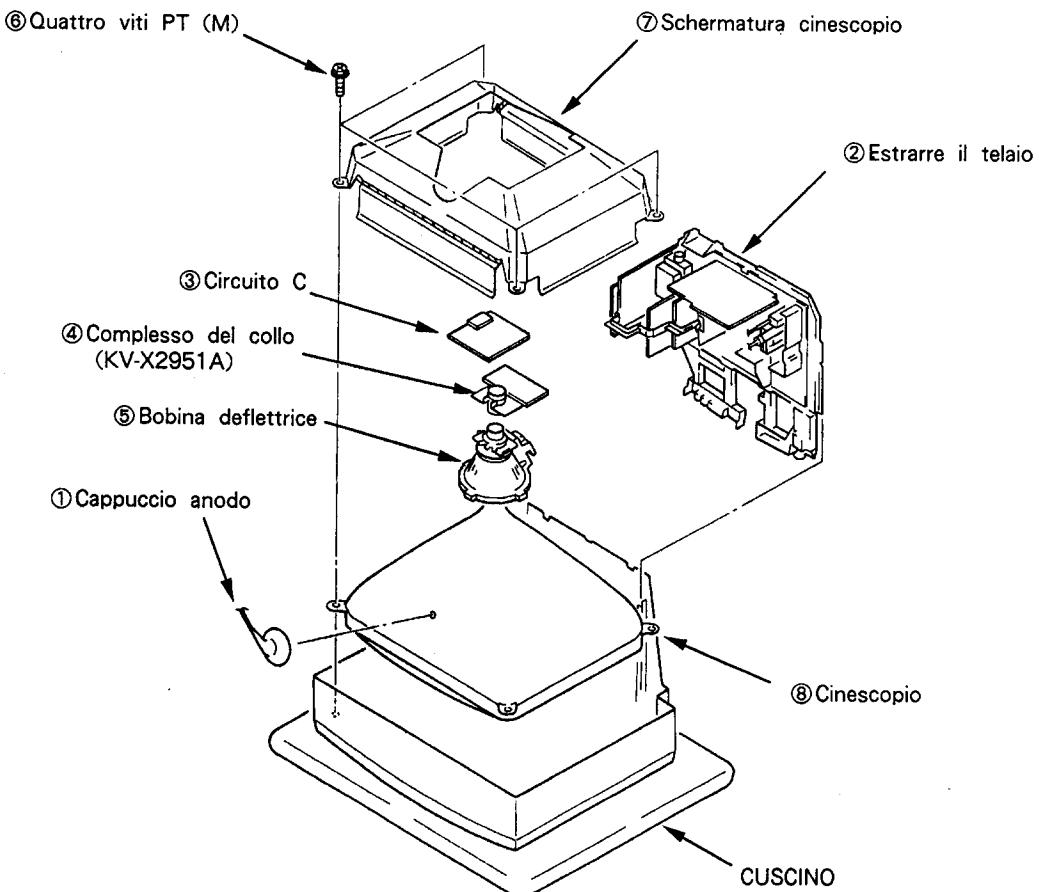
Nota : Cavo di allungamento pin 10 (S-0945-001-0).

### 2-5. POSIZIONAMENTO PER LA MANUTENZIONE

\* Togliere il supporto di collegamento e quindi eseguire le sequenti operazioni  
(fare riferimento 2-2. RIMOZIONE DEL TELATO).



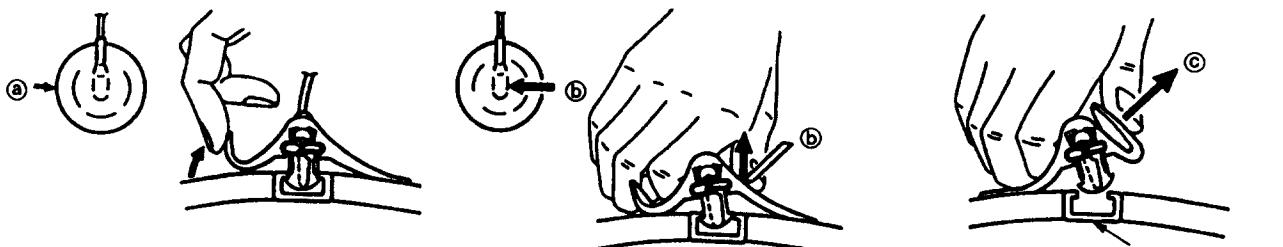
## 2-6. RIMOZIONE DEL CINESCOPIO



## • RIMOZIONE CAPPUCIO DELL'ANODO

**Nota:** Cortocircuitare l'anodo del cinescopio e il cappuccio dell'anodo all'intelaiatura in metallo, campo del cinescopio (CRT), o carbonio sul CRT, dopo la rimozione dell'anode.

## • PROCEDIMENTI DI RIMOZIONE



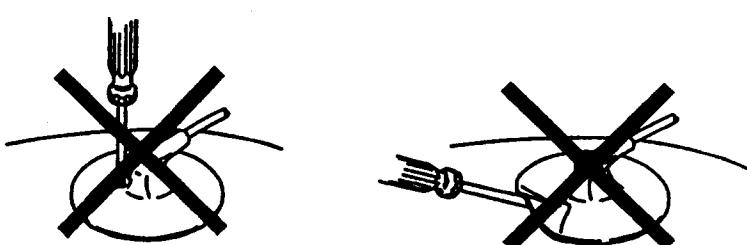
① Alzare un lato della copertura digomma nella direzione indicata dalla freccia ①.

② Usare il pollice sollevare con decisione la copertura di gomma in direzione della freccia ②.

③ Una volta che un lato della copertura di gomma si è staccato dal tasto dellanodo, è possibile rimuovere il cappuccio dellanodo sollevando la copertura di gomma e triandola in direzione della freccia ③.

## • PRECAUZIONI PER IL CAPPUCIO DELL'ANODO

- ① Non danneggiare la superficie del cappuccio dell'anodo con oggetti appuntiti.
- ② Non premere con forza sulla gomma per evitare di danneggiare l'interno del cappucio dellanodo.  
All'interno della gomma si trova una parte metallica chiamata terminale di aggancio di sicurezza.
- ③ Non rialzare la copertura di gomma con forza eccessiva, altrimenti il terminale di aggancio di sicurezza può fuoriuscire o danneggiare la gomma.



### SEZIONE 3 REGOLAZIONE DI SISTEMAZIONE

- Le regolazioni seguenti devono essere effettuate quando è richiesto un allineamento completo o è montato un nuovo tubo televisivo.
- Queste regolazioni devono essere effettuate usando la tensione di potenza nominale, se non indicato altrimenti. I comandi sottostanti devono essere regolati come segue, se non indicato altrimenti.
 

● Contrasto .....	80%
	(o normale
	telecomando)
● Luminosità .....	50%

#### Preparativi

- Regolate il lato dell'apparecchio con il TUBO A RAGGI CATODICI in modo che sia rivolto verso est o verso ovest per ridurre l'influenza del geomagnetismo.
- Accendete l'apparecchio ed eliminate la forza magnetica con uno smagnetizzatore.

#### 3-1. ATTERRAGGIO DI FASCIO

1. Immettete un segnale di trama usando il generatore di pattern.  

CONTRAST (contrasto)	} normale
BRIGHTNESS (luminosità)	
2. Posizionate il collarino come mostrato nella Fig. 1-6.
3. Cambiate il segnale di trama dal generatore di monoscopio in rosso.
4. Muovete il giogo di deflessione all'indietro, e regolate per mezzo del controllo di purezza affinché il rosso sia al centro e il blu e il verde occupino uguali aree ai due lati. (Fig. 3-1-3-4)
5. Muovete il giogo di deflessione in avanti e regolate in modo che lo schermo intero divenga rosso. (Fig. 3-1)
6. Commutate il segnale di trama sul blu e quindi sul verde e accertate la condizione.
7. Dopo che la posizione del giogo di deflessione sia determinata, serratelo mediante le viti di fissaggio del giogo di deflessione.
8. In caso l'atterraggio sugli angoli sia inesatto, regolate usando un magnete. (Fig. 3-4)

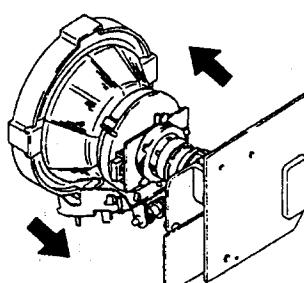


Fig. 3-1

Effettuate le regolazioni nel seguente ordine :

1. Atterraggio di fascio
2. Convergenza
3. Fuoco
4. Equilibratura del bianco

**Note :** Apparecchi di prova richiesti

1. Generatore di barre di colore/monoscopio
2. Demagnetizzatore
3. Fonte di alimentazione CC
4. Multimetro digitale
5. Oscilloscopio

Fig. 3-2

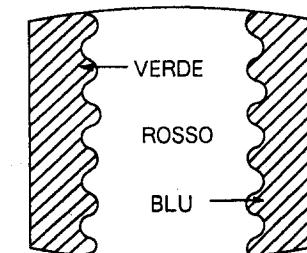
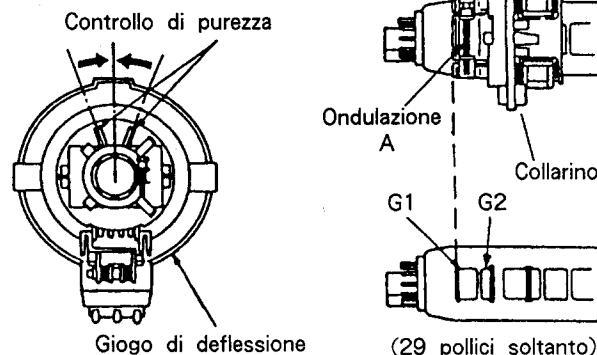


Fig. 3-4

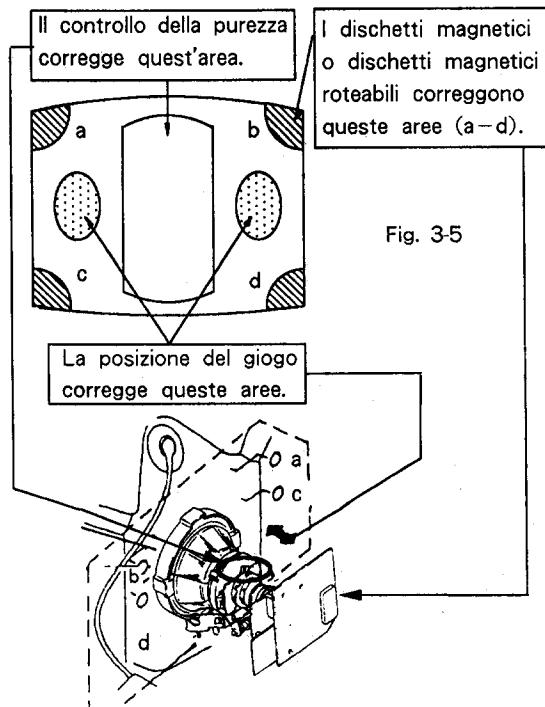


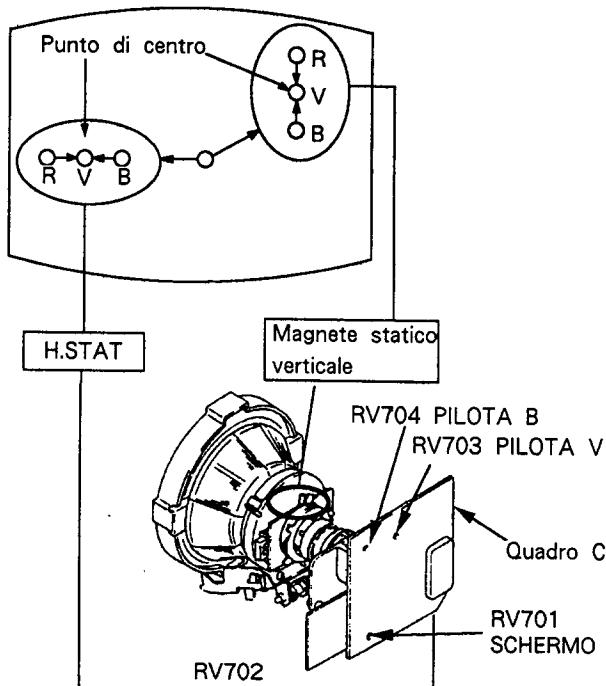
Fig. 3-5

### 3-2. CONVERGENZA

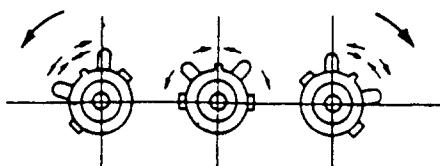
#### Preparativi :

- Prima di cominciare, effettuate le regolazioni del Focus (Fuoco), H.Size (Classe - tipo, orizzontale) e V.Size (Classe - tipo, verticale).
- Girate il comando BRIGHTNESS (luminosità) completamente in senso antiorario e il comando CONTRAST al normale.
- Immettete il campione di punti.

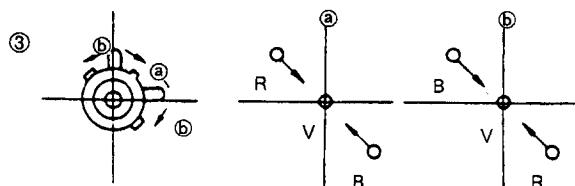
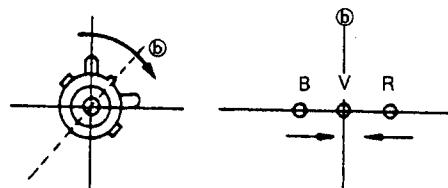
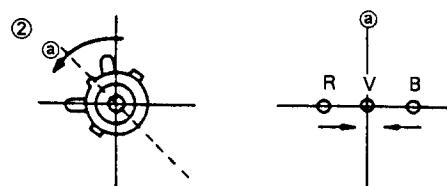
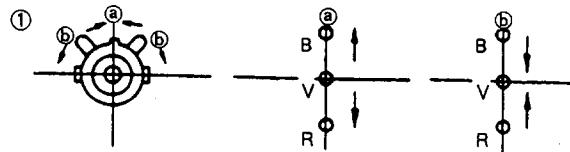
#### (1) Convergenza statica orizzontale e verticale



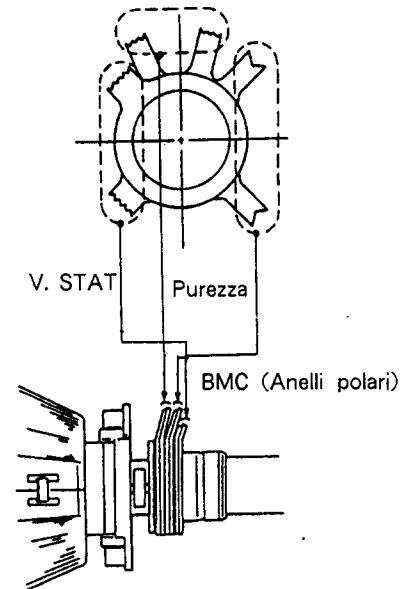
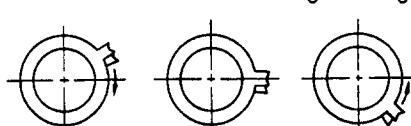
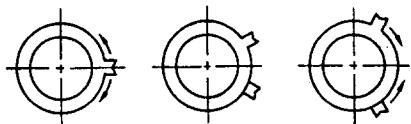
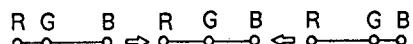
1. Regolate il reostato H.STAT per far coincidere i punti rosso, verde e blu al centro dello schermo (movimento orizzontale).
2. Regolate il magnete V.STAT per far coincidere i punti rosso, verde e blu al centro dello schermo (movimento verticale).
3. Se usando il reostato H.STAT i punti rosso, verde e blu non coincidono al centro dello schermo, effettuate la regolazione della convergenza orizzontale usando H.STAT e il magnete V.STAT come mostrato sotto. (In questo caso, il reostato H.STAT e il magnete V.STAT influenzano a vicenda le rispettive regolazioni.)
- Inclinate il magnete V.STAT e regolate la convergenza statica aprendo o chiudendo il magnete stesso.



4. Quando il magnete V.STAT è mosso nella direzione della freccia ① e ②, i punti rosso, verde e blu si muovono come mostrato qui sotto.



- Funzionamento del magnete a sei anelli polari (BMC)

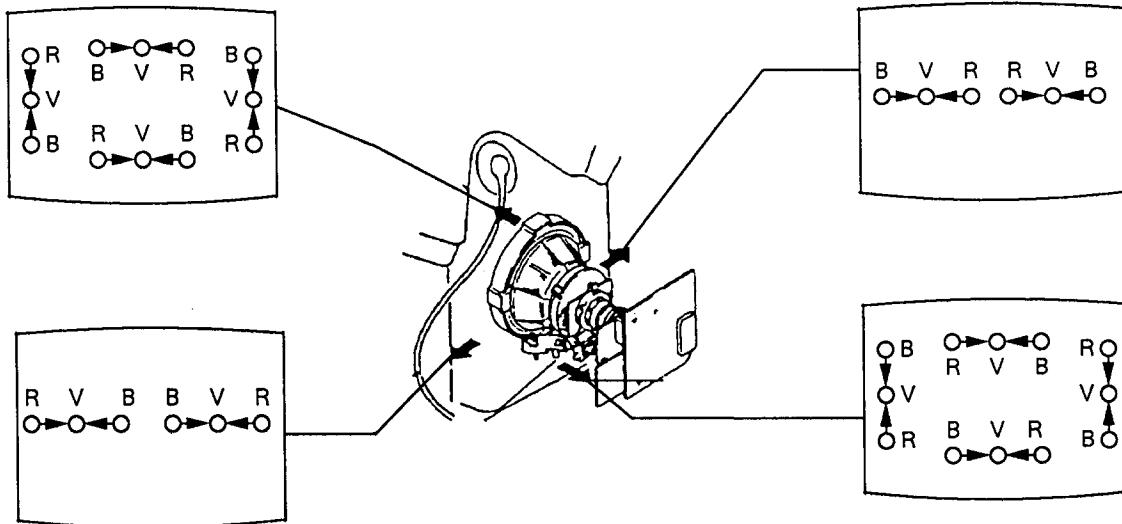


- Le rispettive posizioni dei punti risultanti dall'attivazione di ciascun magnete non sono completamente indipendenti. Assicuratevi di eseguire quindi le regolazioni durante la tracciatura.  
Usare il reostato H. STAT per regolare i punti rosso, verde e blu in modo che essi coincidano al centro dello schermo (muovendo i punti in direzione orizzontale)

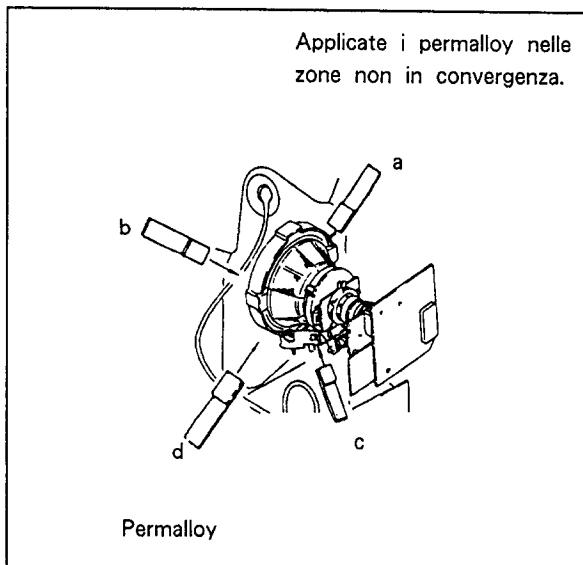
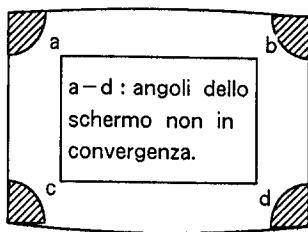
#### (2) Regolazione della convergenza dinamica

##### Preparativi :

- Prima di cominciare, effettuate la regolazione della convergenza statica orizzontale e verticale.
- 1. Allentate leggermente la vite del giogo di deflessione.
- 2. Rimovete il distanziatore del giogo di deflessione.
- 3. Muovete il giogo di deflessione per ottenere la convergenza ottimale come mostrato sotto.
- 4. Avvitate la vite del giogo di deflessione.
- 5. Installate il distanziatore del giogo di deflessione.

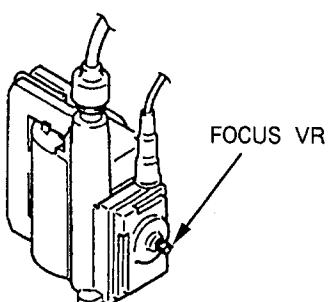


(3) Regolazione convergenza angoli



**3-3. FOCUS (Fuoco)**

Regolate il Focus VR per ottenere un' immagine migliore.



**3-4. BILANCIAMENTO DEL BIANCO**

**REGOLAZIONE DELLO SCHERMO (G2)**

1. Immettete il segnale a punti dal generatore di monoscopio.
2. Portate il comando di luminosità di immagine (BRIGHTNESS) sul minimo.
3. Applicate a ciascun catodo R (rosso), G (verde) e B (blu) 170V CC usando una fonte di alimentazione esterna.
4. Guardate lo schermo e usate il comando G2 (RV701) per regolare lo schermo prima che le linee di intervallo di ritorno scompaiano.

**REGOLAZIONE DELL'EQUILIBRATURA DEL BIANCO**

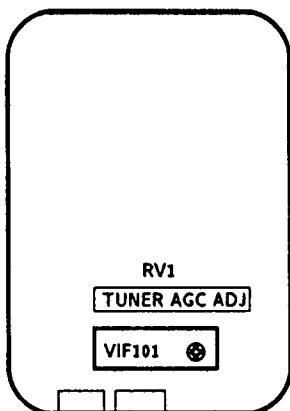
1. Immettete un segnale completamente bianco dal generatore di monoscopio.
2. Portate il comando di luminosità di immagine (BRIGHTNESS) e del colore (COLOR) sul valore standard.
3. Usate l'RV704 (pilota B) e l'RV703 (pilota G) per regolare l'equilibratura del bianco.

Nelle seguenti regolazioni, i comandi del contrasto del colore (CONTRAST COLOR) e della luminosità (BRIGHTNESS) vanno posti in posizione normale, se non altrimenti indicato.

## **SEZIONE 4**

# **REGOLAZIONE DEL CIRCUITO**

#### 4.1. REGOLAZIONE SUL CIRCUITO STAMPATO A

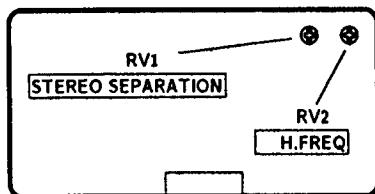


### CIRCUITO STAMPATO A (LATO ELEMENTI)

#### REGOLAZIONE DEL SINTONIZZATORE AGC (AGC VR)

1. Sintonizzate un segnale di trasmissione.
2. Regolate AGC VR in modo che il disturbo a neve e la modulazione incrociata scompaiano dall'immagine.

IFG5.5S SIF



## IFG5.5S SIF – lato elementi –

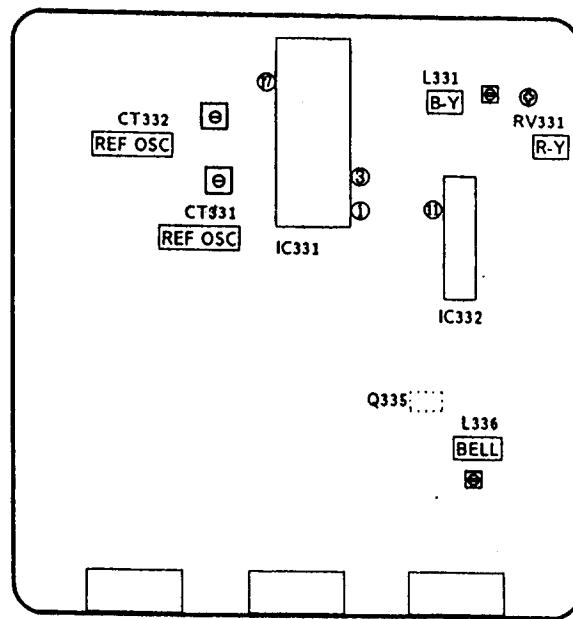
#### REGOLAZIONE DI SEPARAZIONE STEREO (RV1)

1. Immettete segnali stereo. (L-CH 400Hz, R-CH 1KHz)
2. Controllate l'indicatore stereo.
3. Collegate un oscilloscopio al terminale ⑧ di CN1 mediante un filtro passa-banda da 1KHz
4. Regolate RV1 in modo che la tensione 1KHz scenda al minimo.

## ALTA FREQUENZA (RV2)

1. Immettete un segnale a barre di colore PAL, quindi collegate un ponticello tra il terminale ⑫ IC4 e la massa.
2. Collegate un contatore di frequenza al terminale ④ IFG5,5S (HP) mediante una sonda da 10 : 1.
3. Regolate RV2 (H. FREQ)  $15.625\text{kHz} \pm 50\text{Hz}$ .
4. Dopo la regolazione, rimuovere il ponticello.

#### **4-2. REGOLAZIONE SUL CIRCUITO STAMPATO B**



CIRCUIT STAMPATO B (LATO ELEMENTI)

REGOLAZIONE DI REF OSC 8.8MHz (oscillatore di riferimento) (CT332)

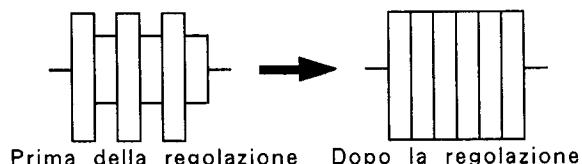
1. Immettete un pattern a barre di colore PAL.
2. Cortocircuitate lo spinotto  dell'IC331 e la massa.
3. Mettete a punto il CT332 in modo da ottenere una sincronizzazione di colore.

REGOLAZIONE DI REF OSC 7.16MHz (oscillatore di riferimento) (CT331)

1. Immettete un pattern a barre di colore NTSC.
2. Cortocircuitate lo spinotto **V** dell'IC331 e la massa.
3. Mettete a punto il CT331 in modo da ottenere una sincronizzazione di colore.
4. Togliete il ponticello dall'IC331.

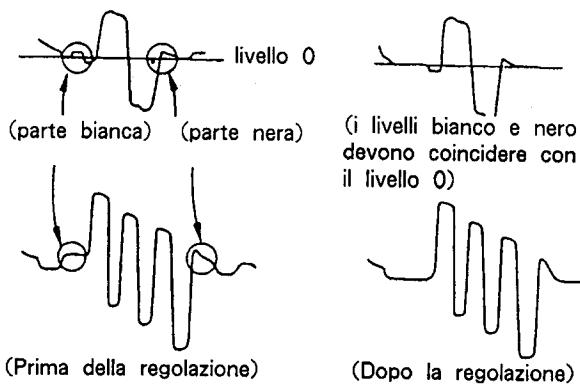
## REGOLAZIONE DI BELL FILTER (filtro a campana) (L336)

1. Immettete un pattern a barre di colore SECAM.
2. Collegate un oscilloscopio all'emettitore Q335.
3. Regolate L336 in modo che la forma d'onda si appiattisca.

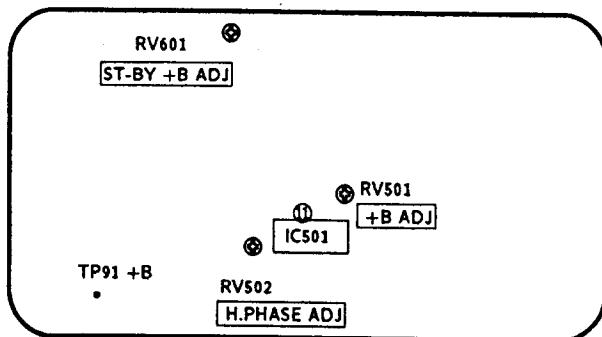


**REGOLAZIONE DI BECAM DISCRI (RV331, L331)**

1. Immettete un pattern a barra di colore SECAM.
2. Collegate un oscilloscopio al terminale ① dell'IC331.
3. Regolate l'RV331 in modo che le parti bianca e nera della forma d'onda del terminale ① coincidano con il livello 0.
4. Collegate un oscilloscopio al terminale ③ dell'IC331.
5. Regolate l'L331 in modo che le parti bianca e nera della forma d'onda del terminale ③ coincidano con il livello 0.



**4-3. REGOLAZIONE SUL CIRCUITO STAMPATO D**



CIRCUIT STAMPATO D (LATO ELEMENTI)

**REGOLAZIONE DI +B (RV501)**

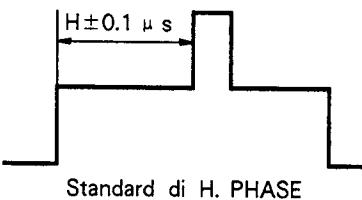
1. Collegate un multimetro digitale al TP91.
2. Mettete a punto l'RV501 in modo da ottenere  $135V \pm 0.2V$ .

**REGOLAZIONE DI ST-BY +B (RV601)**

1. Attivate la funzione di attesa  $\oplus$  (telecomando).
2. Collegate un multimetro digitale al TP91.
3. Mettete a punto l'RV601 in modo da ottenere  $135V \pm 3V$ .
4. Disattivate la funzione di attesa  $\oplus$  (telecomando).

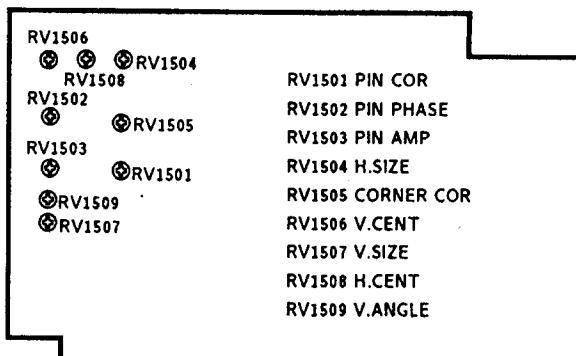
**REGOLAZIONE DI H.PHASE (fase orizzontale) (RV502)**

1. Immettete un segnale di prova a colori PAL.
2. Regolate i comandi CONTRAST (contrasto) e BRIGHTNESS (luminosità) sulla posizione standard.
3. Regolate l'RV1508 (H.CENT) sulla posizione dello scatto centrale.
4. Collegate l'oscilloscopio allo spinotto ⑪ (SCP) dello IC501.
5. Girate l'RV502 in modo che la sezione T diventi  $H \pm 0.1 \mu s$ .



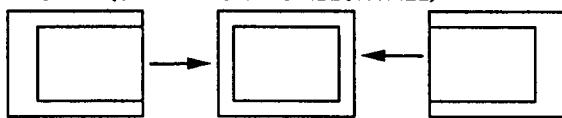
Formato modello	H
25"	$5.1 \mu s$
29"	$5.5 \mu s$

**4-4. REGOLAZIONE SUL CIRCUITO STAMPATO J1**

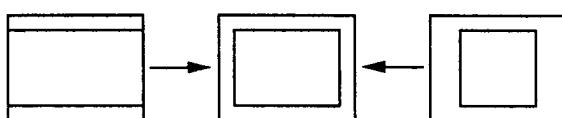


CIRCUITO STAMPATO J1 (LATO ELEMENTI)

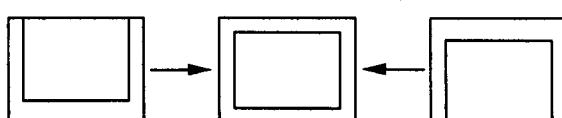
RV1508  
H. CENT (CENTRATURA ORIZZONTALE)



RV1504  
H. SIZE (FORMATO ORIZZONTALE)



RV1506  
V. CENT (CENTRATURA VERTICALE)



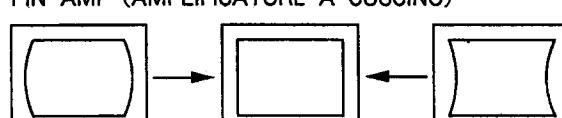
RV1507  
V. SIZE (FORMATO VERTICALE)



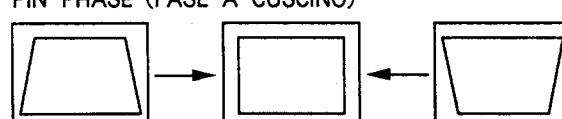
RV1509  
V. ANGLE (ANGOLATURA VERTICALE)



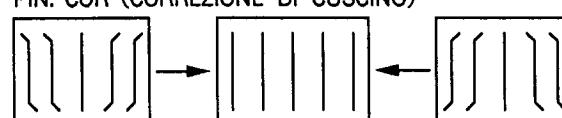
RV1503  
PIN AMP (AMPLIFICATORE A CUSCINO)



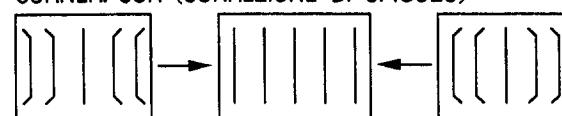
RV1502  
PIN PHASE (FASE A CUSCINO)



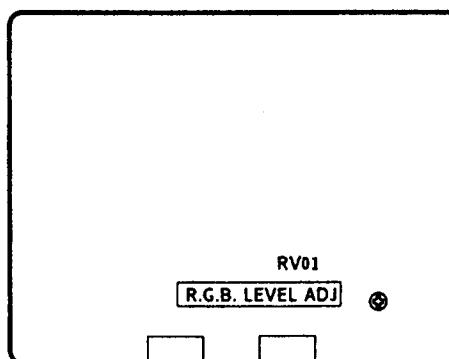
RV1501  
PIN. COR (CORREZIONE DI CUSCINO)



RV1505  
CORNER. COR (CORREZIONE DI SPIGOLO)



#### 4-5. REGOLAZIONE SUL CIRCUITO STAMPATO V



CIRCUITO STAMPATO V (LATO ELEMENTI)

##### REGOLAZIONE DEL LIVELLO R.V.B.(RV01)

1. Regolate PICTURE sul massimo.
2. Regolate RV01 finché l'uscita R.V.B non diventa 0.75V.

#### 4-6. REGOLAZIONE SECONDARIE

##### REGOLAZIONE DI SUBLUMINOSITÀ

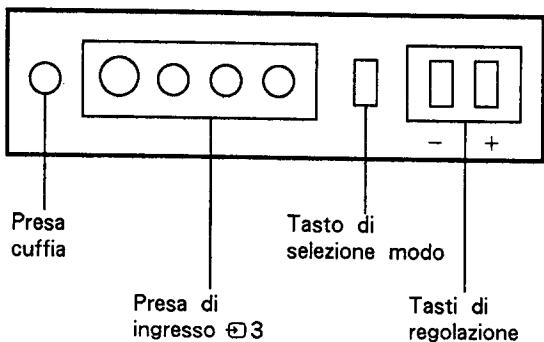
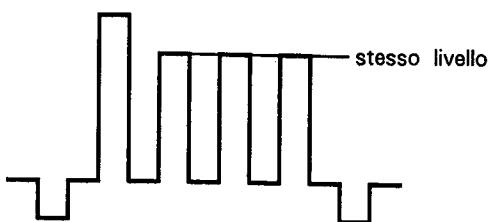
1. Ricevete e visualizzate un monoscopio di prova a colori.
2. Premete sul telecomando  $\rightarrow\leftarrow$  per ripristinare la condizione normale.
3. Spegnete l'apparecchio.
4. Accendere l'apparecchio tenendo premuti contemporaneamente i tasti di regolazione + e - (viene attivato il modo SUB).
5. Portate il contrasto (CONTRAST) al minimo.
6. Mettete a punto il comando di luminosità (BRIGHTNESS) in modo da tagliare completamente la parte 0 IRE della scala dei grigi e in modo che la parte 20 IRE si illumini leggermente.
7. Premere il tasto  $\diamond$  (memorizzazione) del telecomando (il modo SUB viene disattivato).

Nel caso in cui il monoscopio di prova a colori sia assente:

1. Ricevete un monoscopio a barra di colore.
2. Premete  $\rightarrow\leftarrow$  sul telecomando per ripristinare la condizione normale.  
Regolate COLOR sul modo normale.
- 3-5. Come sopra.
6. Poiché 20 IRE è vicino al blu, mettete a punto il comando di luminosità (BRIGHTNESS) in modo che il blu si illumini leggermente.
7. Come sopra 7.
8. Premete  $\rightarrow\leftarrow$  sul telecomando per ripristinare la condizione normale.

**REGOLAZIONE DI SUBCOLORE**

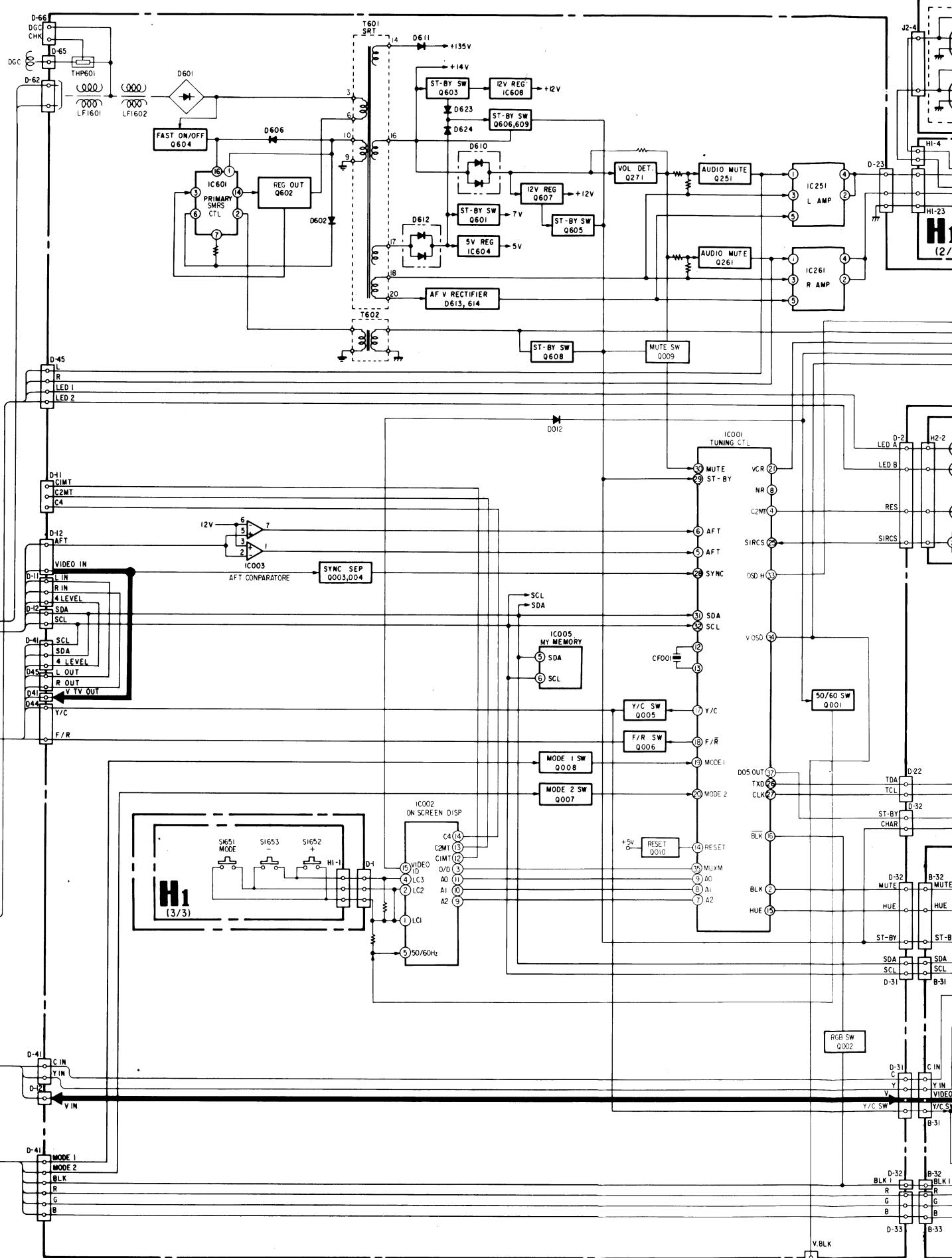
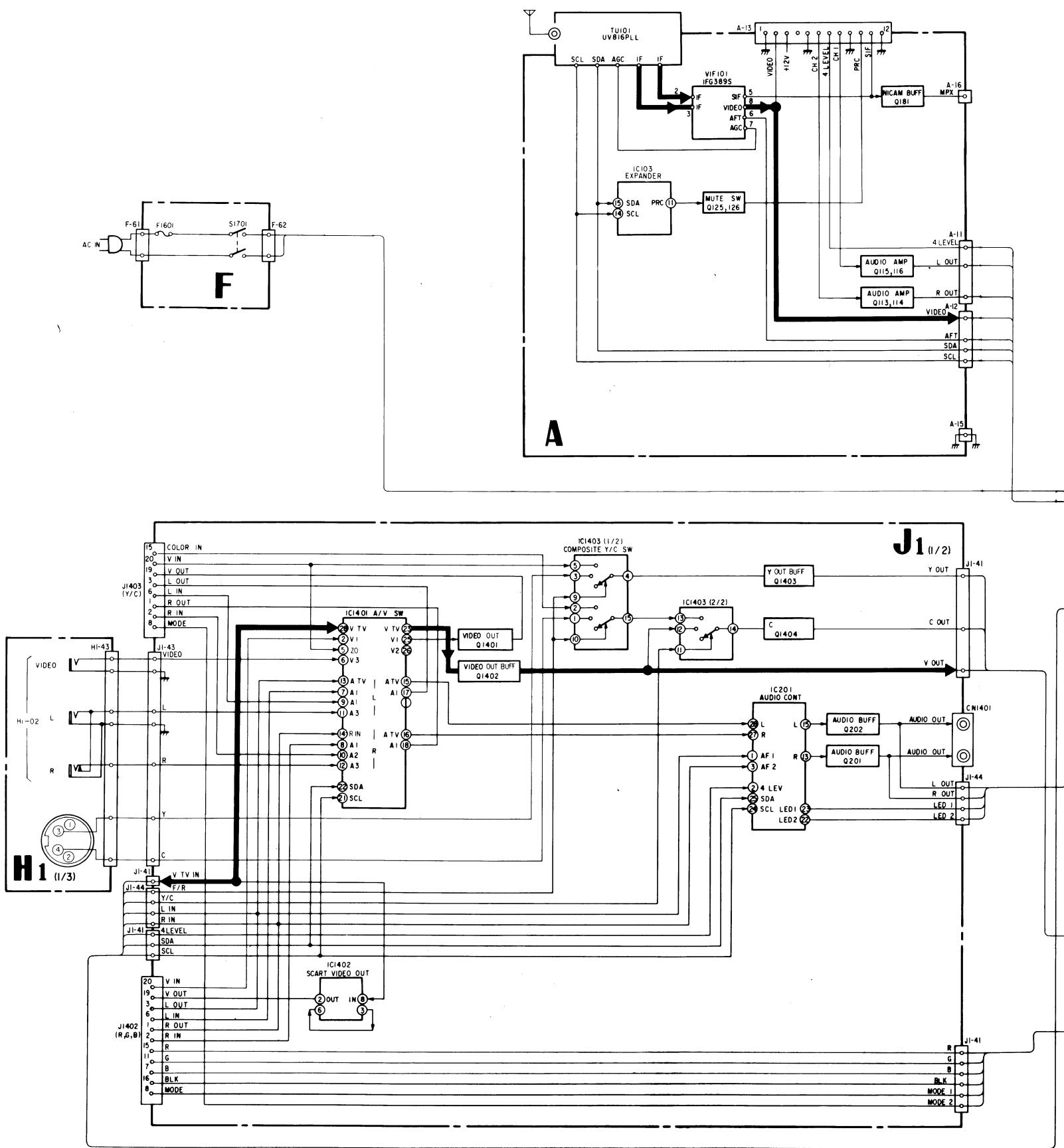
1. Ricevete un monoscopio di prova a colori.
2. Premete  $\rightarrow\leftarrow$  sul telecomando per ripristinare la condizione normale.
3. Spegnete l'apparecchio.
4. Accendete l' apparecchio tenendo premuti contemporaneamente i tasti di regolazione + e - (viene attivato il modo SUB).
5. Mettete a punto il comando COLOR in modo che la forma d'onda di B OUT (circuito C, connettore CNC72 terminale ⑤) diventi come nel diagramma sottostante.
6. Premete il tasto  $\diamond$  (memorizzazione) del telecomando (il modo SUB viene disattivato).

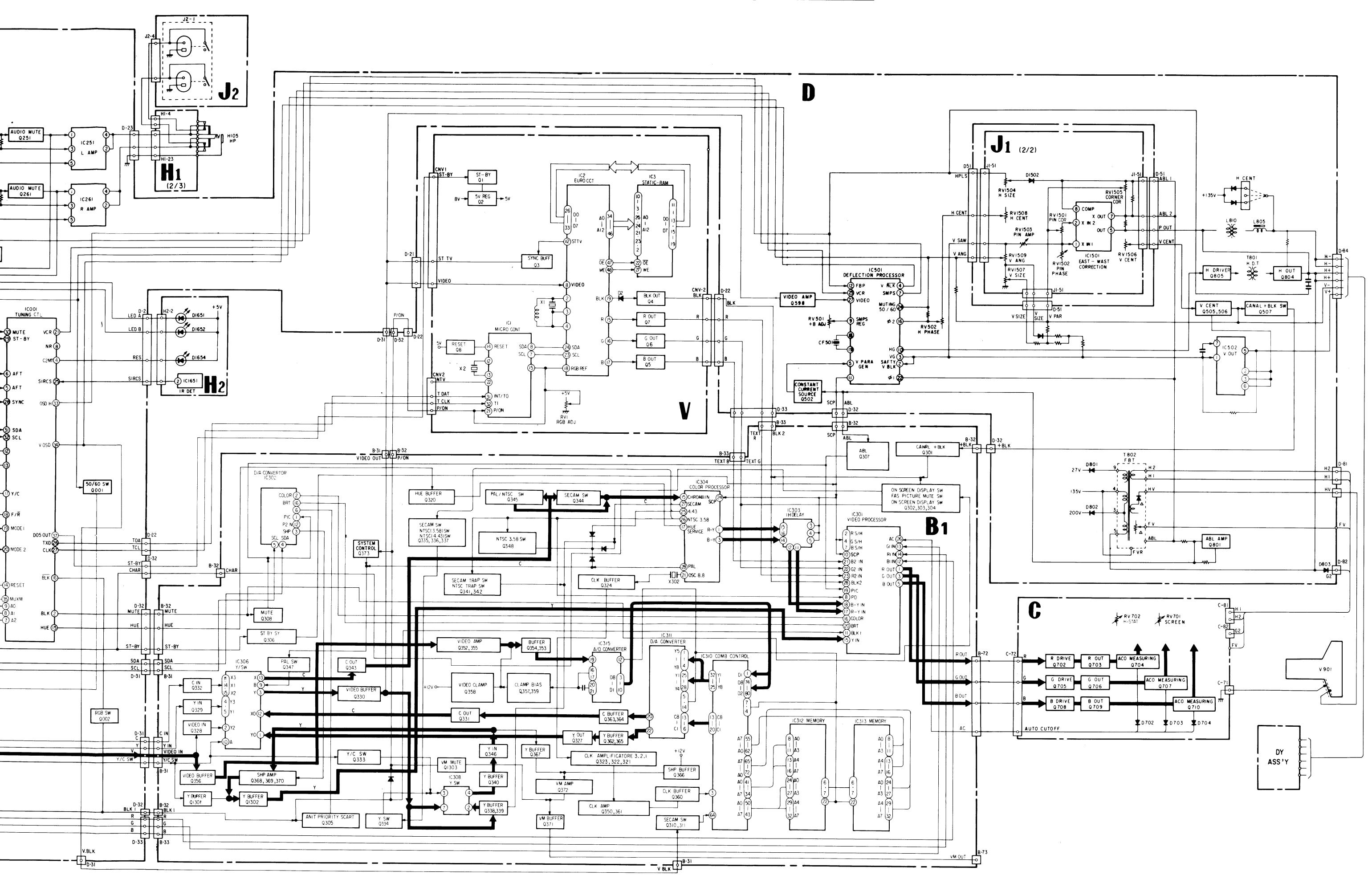


**MEMO**

## 5-1. BLOCK DIAGRAM

## SECTION 5 DIAGRAMS



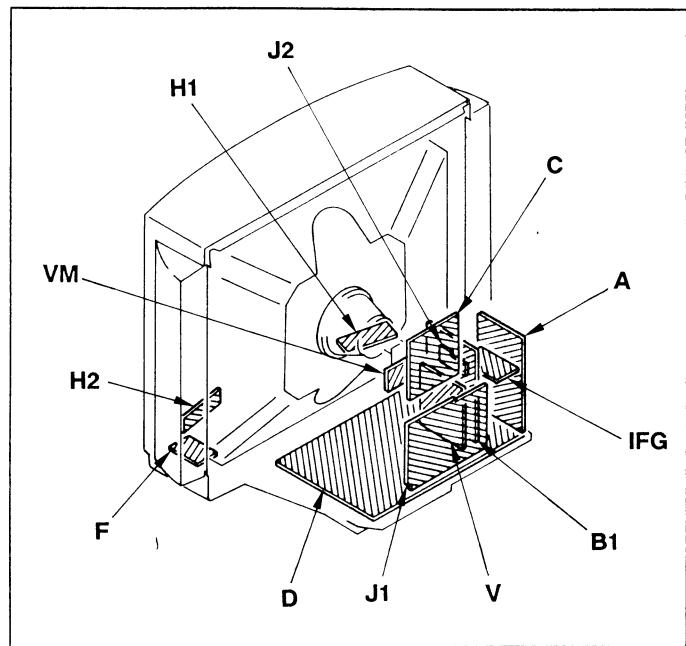


**H1**CONTROL SW,  
AV INPUT,  
HEADPHONE**H2**SIRCS RECEIVER,  
INDICATOR**F**

[AC IN POWER SW]

**J2**SPEAKER  
TERMINAL

## 5-2. CIRCUIT BOARDS LOCATION



## 5-3. SCHEMATIC DIAGRAMS AND PRINTED WIRING BOARDS – Conductor Side

Note: The components identified by shading and mark are critical for safety. Replace only with part number specified.

### Note:

- All capacitors are in  $\mu\text{F}$  unless otherwise noted. pF:  $\mu\mu\text{F}$   
50 WV or less are not indicated except for electrolytic and tantalums.
- All resistors are in ohms.  
 $\text{k}\Omega = 1000\Omega$ ,  $\text{M}\Omega = 1000\text{K}\Omega$
- Indication of resistance, which does not have one for rating electrical power, is as follows.

Pitch: 5 mm
Rating electrical power $1/4 \text{ W}$

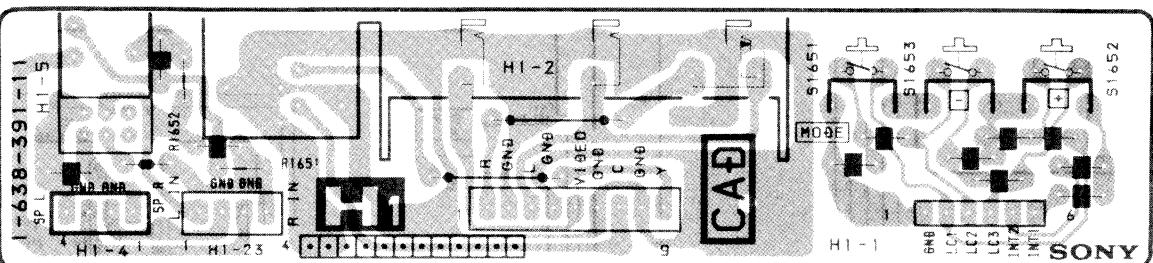
- : nonflammable resistor.
- : internal component.
- : panel designation, or adjustment for repair.
- All variable and adjustable resistors have characteristic curve B, unless otherwise noted.
- : earth-ground.
- : earth-chassis.
- # : no mounted.

### Reference information

RESISTOR	: RN METAL FILM
: RC	SOLID
: FPRD	NONFLAMMABLE CARBON
: FUSE	NONFLAMMABLE FUSIBLE
: RS	NONFLAMMABLE METAL OXIDE
: RB	NONFLAMMABLE CEMENT
: RW	NONFLAMMABLE WIREWOUND
: *	ADJUSTMENT RESISTOR
: LF-8L	MICRO INDUCTOR
COIL	TA TANTALUM
CAPACITOR	PS STYROL
	PP POLYPROPYLENE
	PT MYLAR
	MPS METALIZED POLYESTER
	MPP METALIZED POLYPROPYLENE
	ALB BIPOLEAR
	ALT HIGH TEMPERATURE
	ALR HIGH RIPPLE

- Readings are taken with a color-bar signal input.
- Readings are taken with a  $10\text{M}\Omega$  digital multimeter.
- Voltage are dc with respect to ground unless otherwise noted.
- Voltage variations may be noted due to normal production tolerances.
- All voltages are in V.
- Circled numbers are waveform references.
- : B+ bus.
- : signal path.(RF)

### - H1 Board -

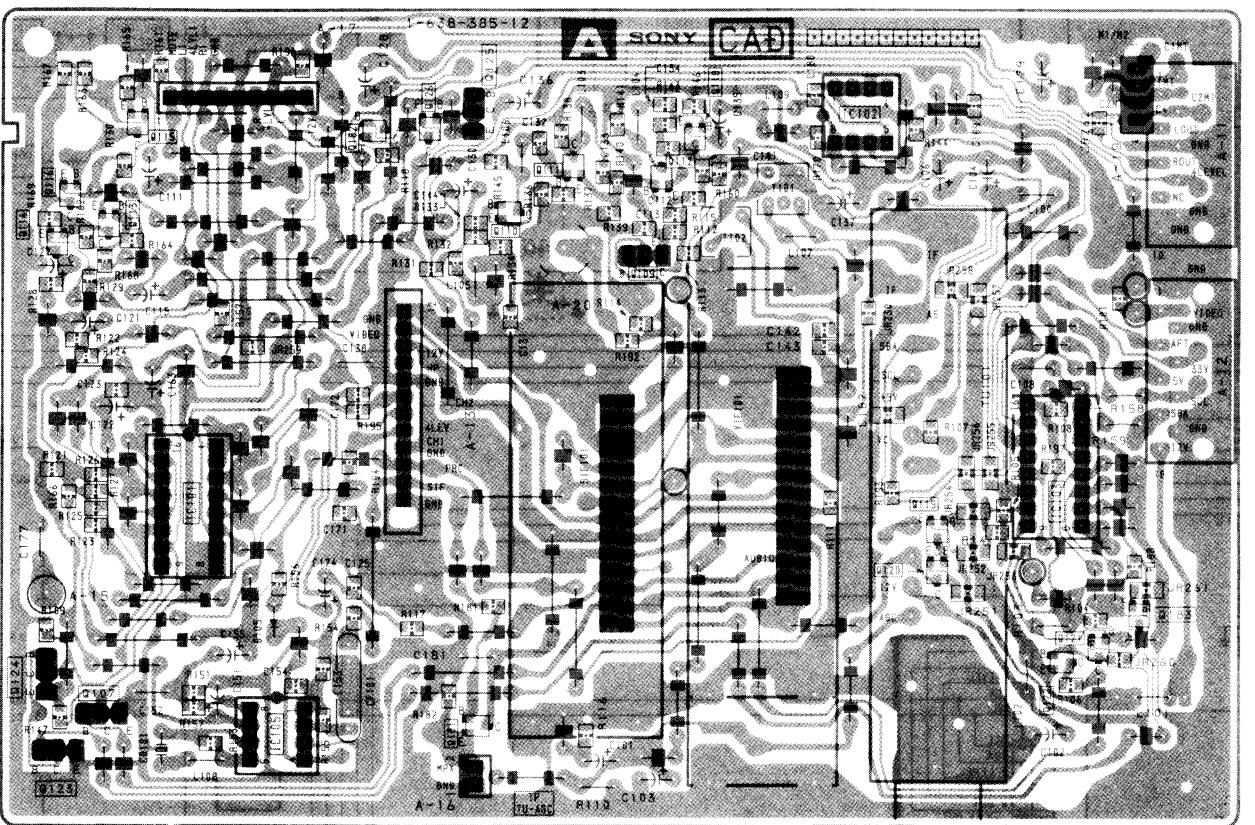


**A** [TUNER, SIF,VIF]

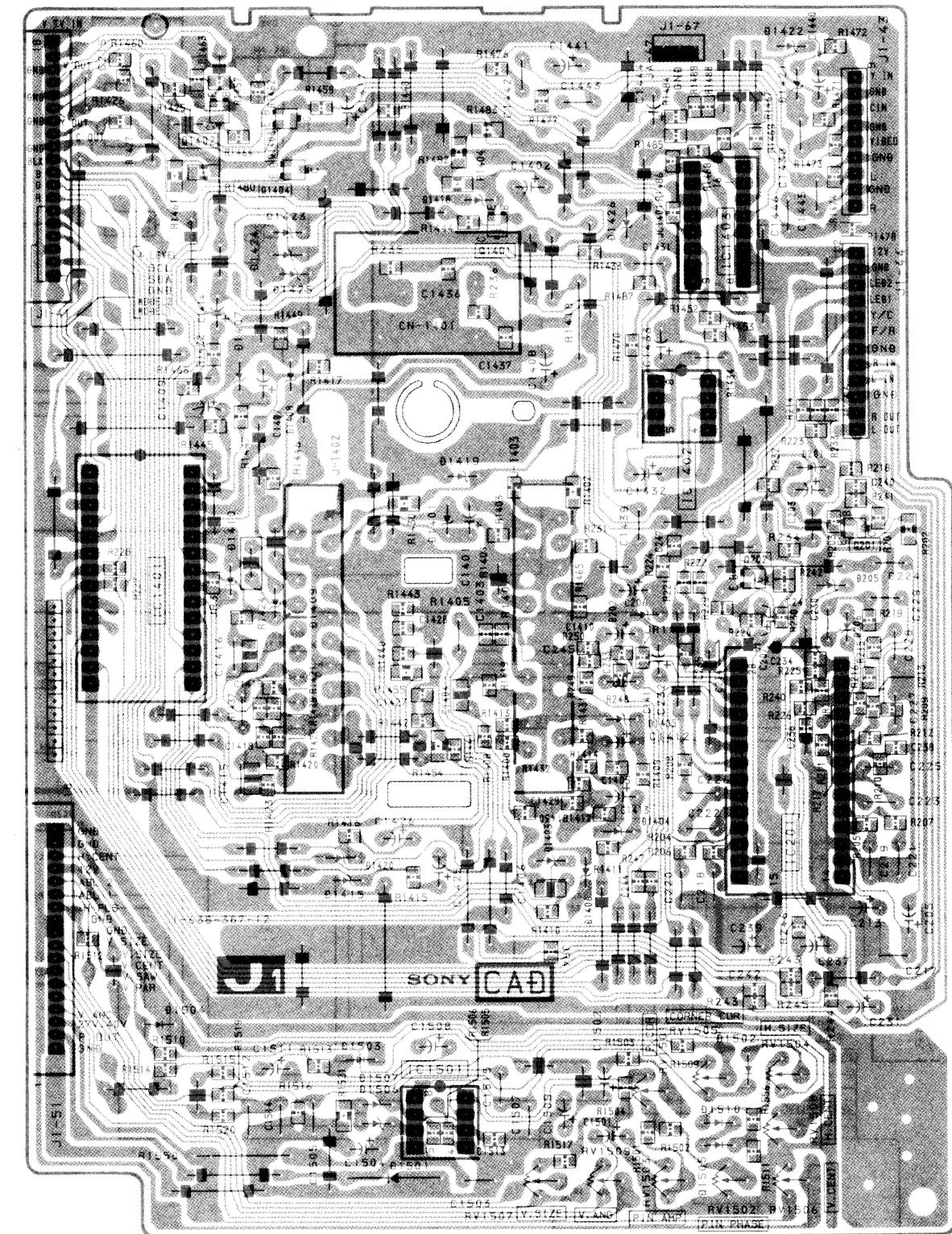
VM AMP

**J1** AUDIO CONTROL, AV INPUT  
Y/C INPUT, SCAR VIDEO OUT,  
EAST-WEST CORRECTION

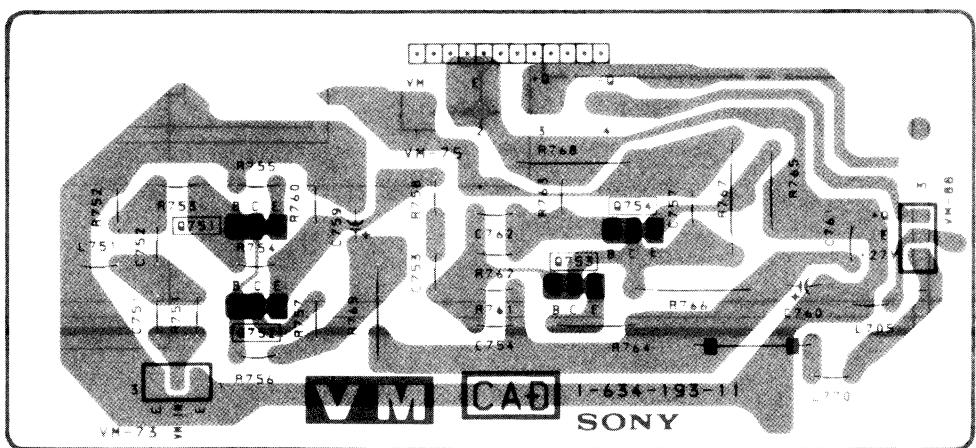
- A Board -

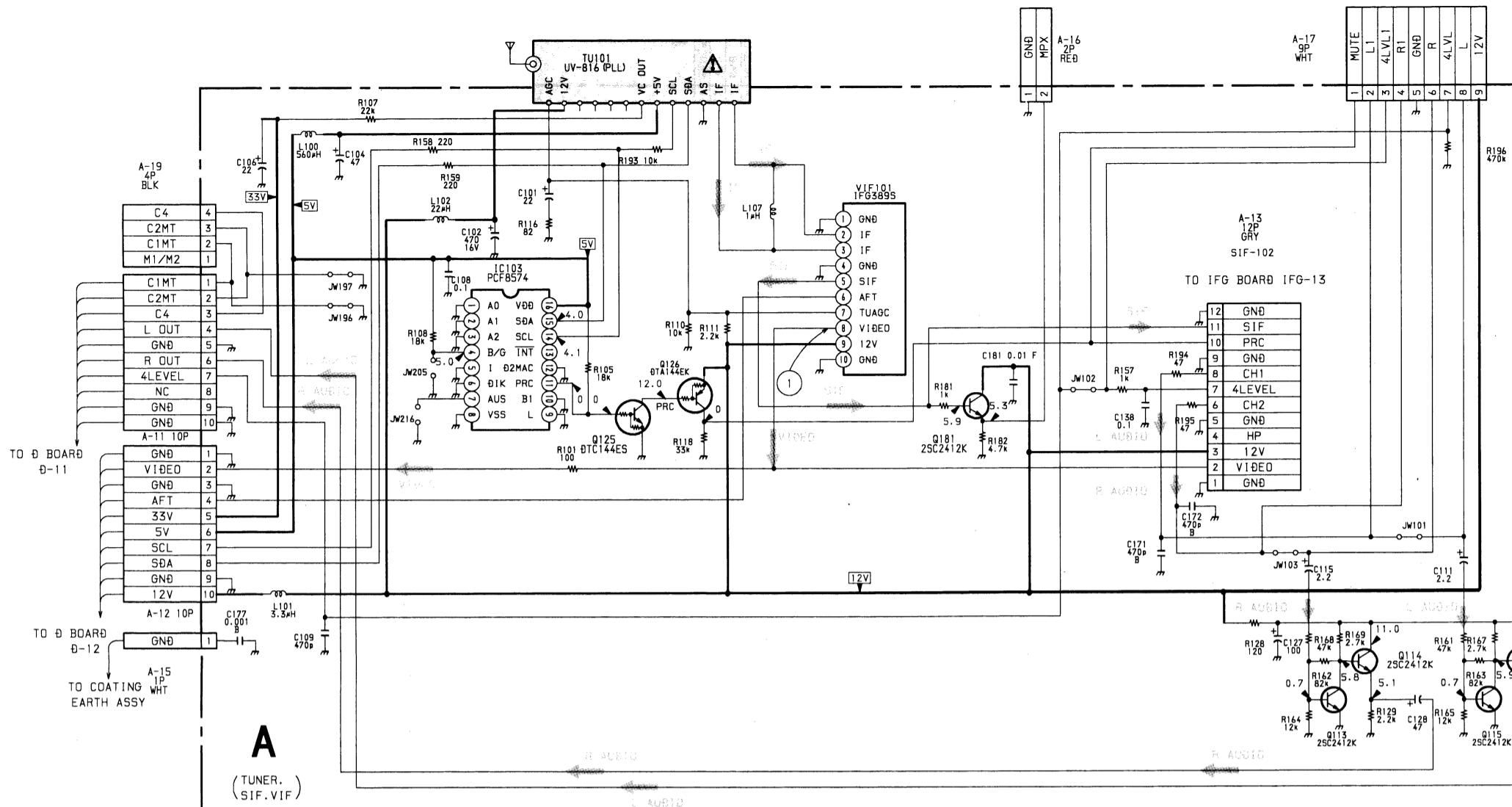


- J1 Board -



– VM Board –

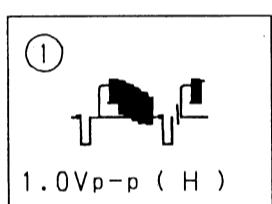




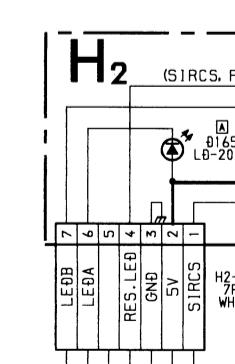
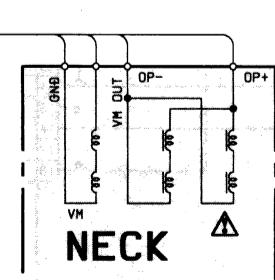
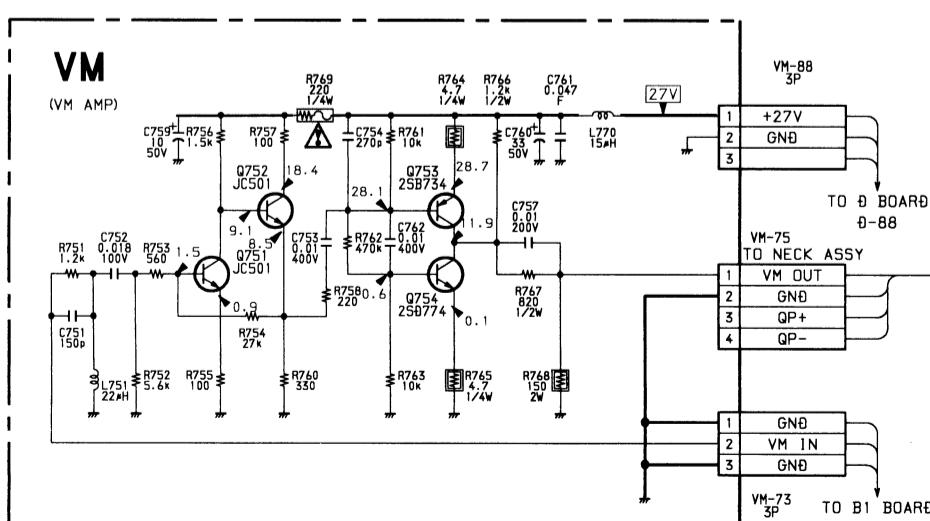
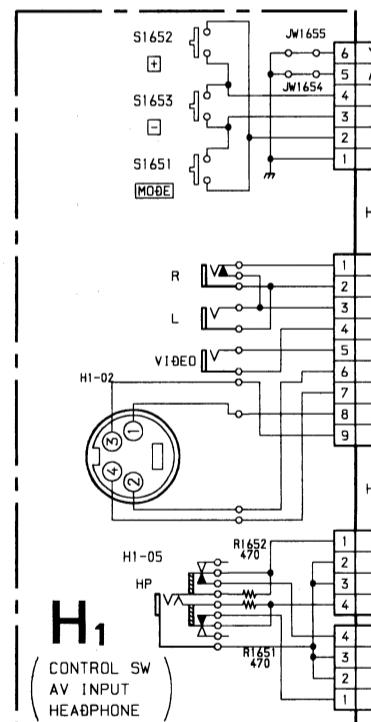
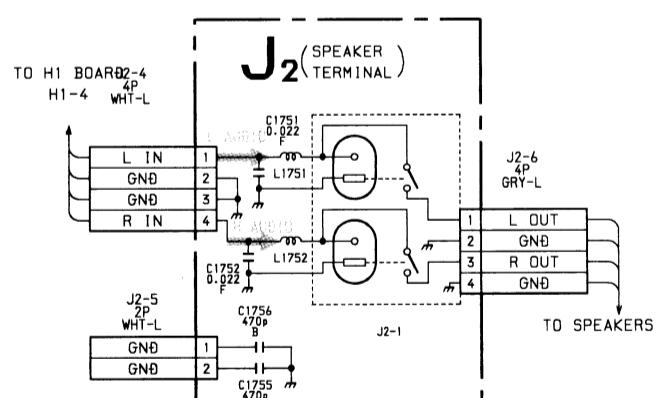
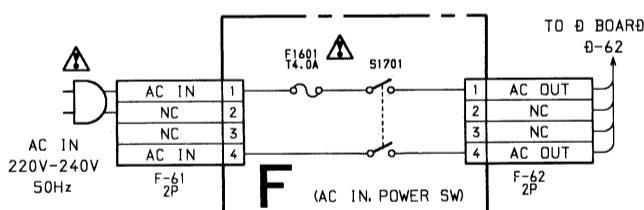
A Board

IC103	PCF8574P	EXPANDER
Q113	2SC2412K	AUDIO AMP
Q114	2SC2412K	AUDIO AMP
Q115	2SC2412K	AUDIO AMP
Q116	2SC2412K	AUDIO AMP
Q125	DTC114EK	MUTE SW
Q126	DTA114EK	MUTE SW
Q181	2SC2412K	NICAM BUFFER

## Waveforms A Board



MC-Service

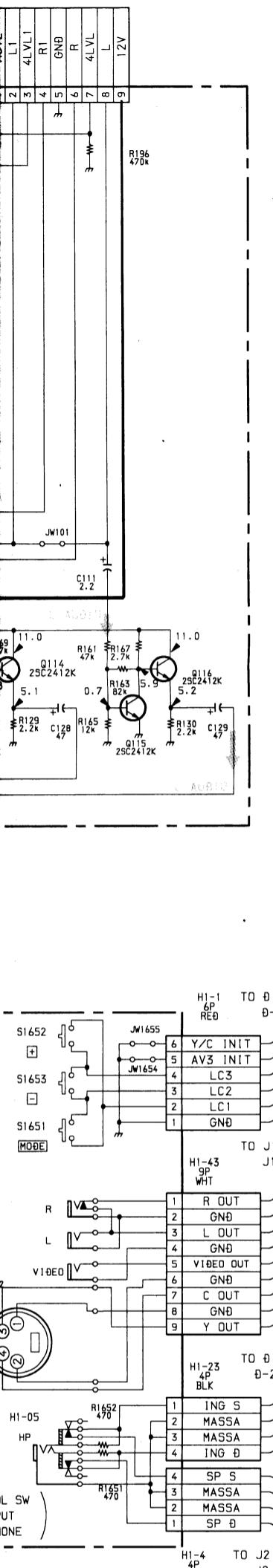


VM Board

Q751	JC501	REF-AMP
Q752	JC501	REF-AMP
Q753	2SB734	PUSH-PULL OUT
Q754	2SD774	PUSH-PULL OUT

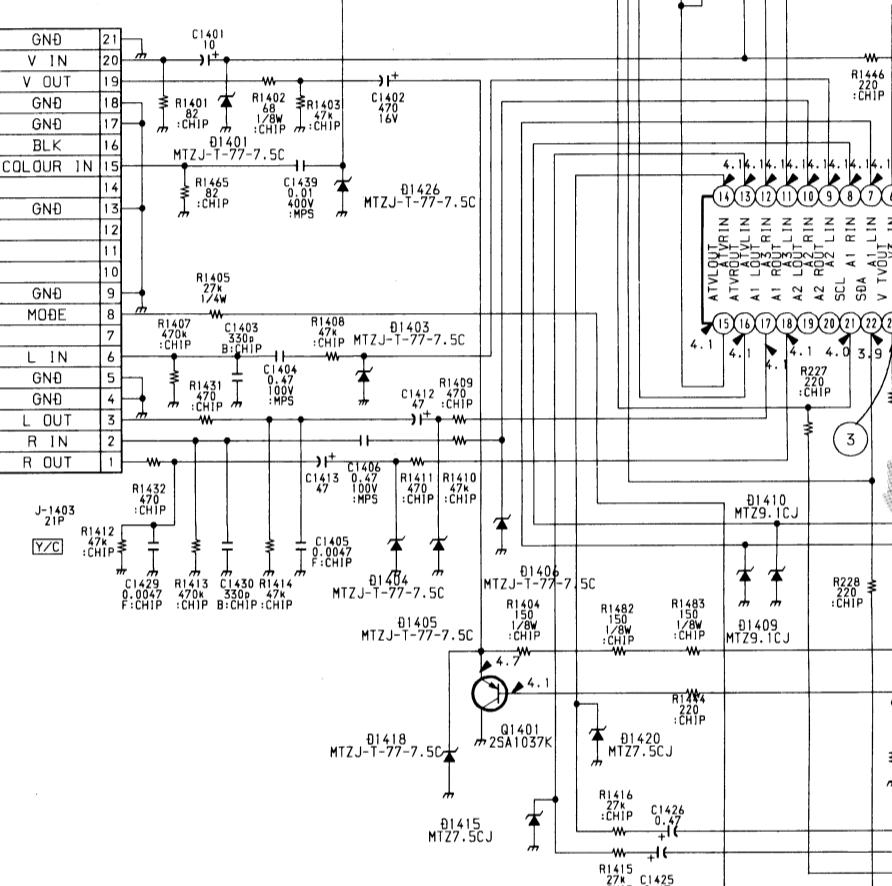
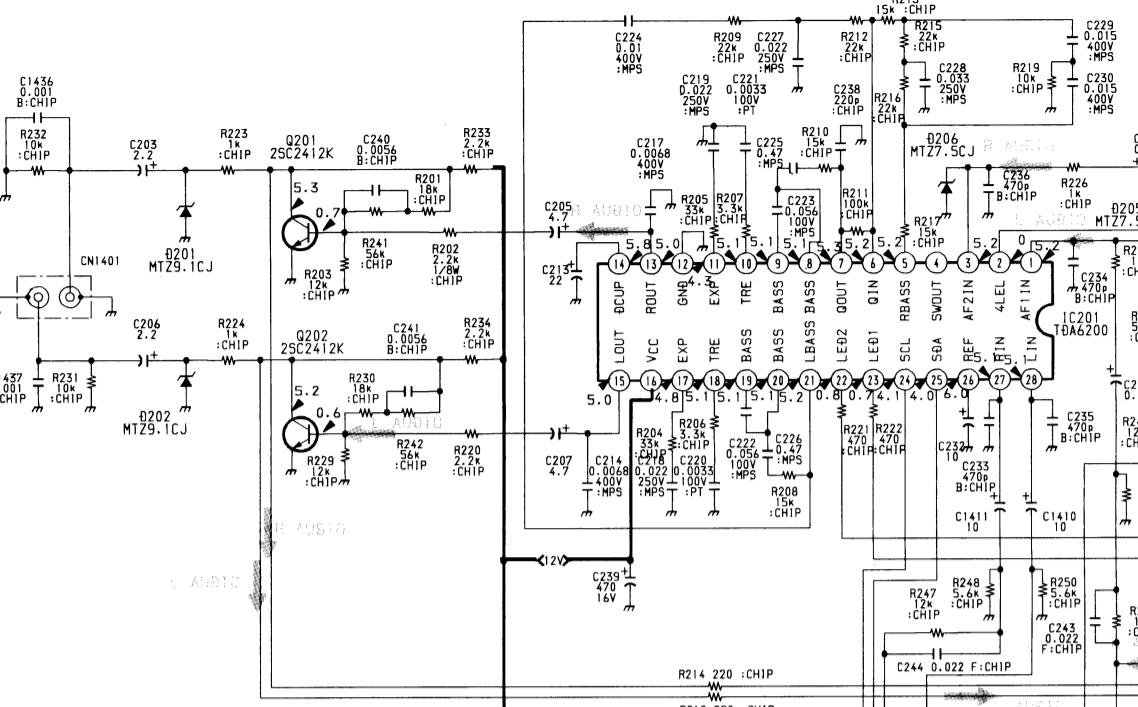
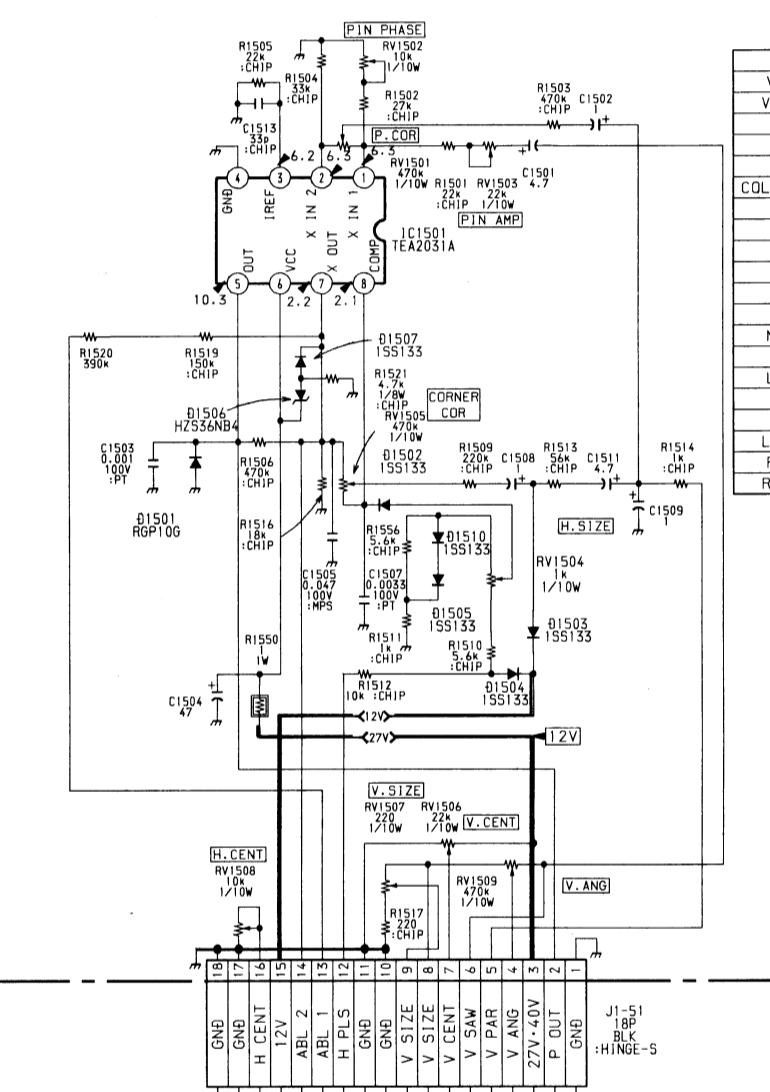
H2 Board

IC1651	SBX1610-11	INFRAR
01651	L0-201VR	AUDIO
01652	L0-201VR	AUDIO
01651	L0-201VR	AUDIO

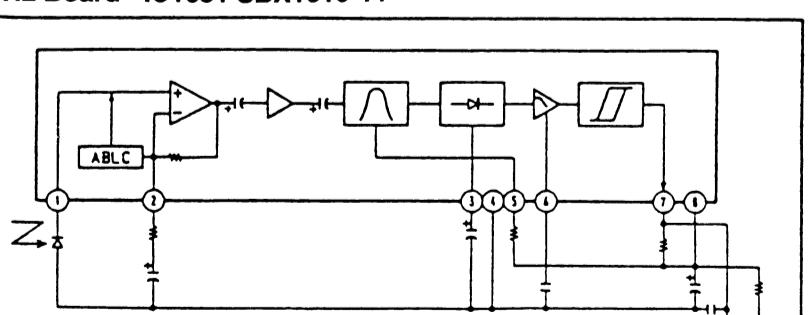


J1

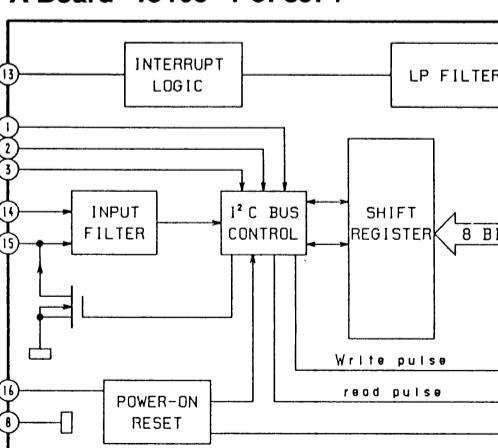
( AUDIO CONTROL  
AV INPUT, Y/C INPUT,  
SCART VIDEO OUT,  
EAST-WEST CORRECTION )



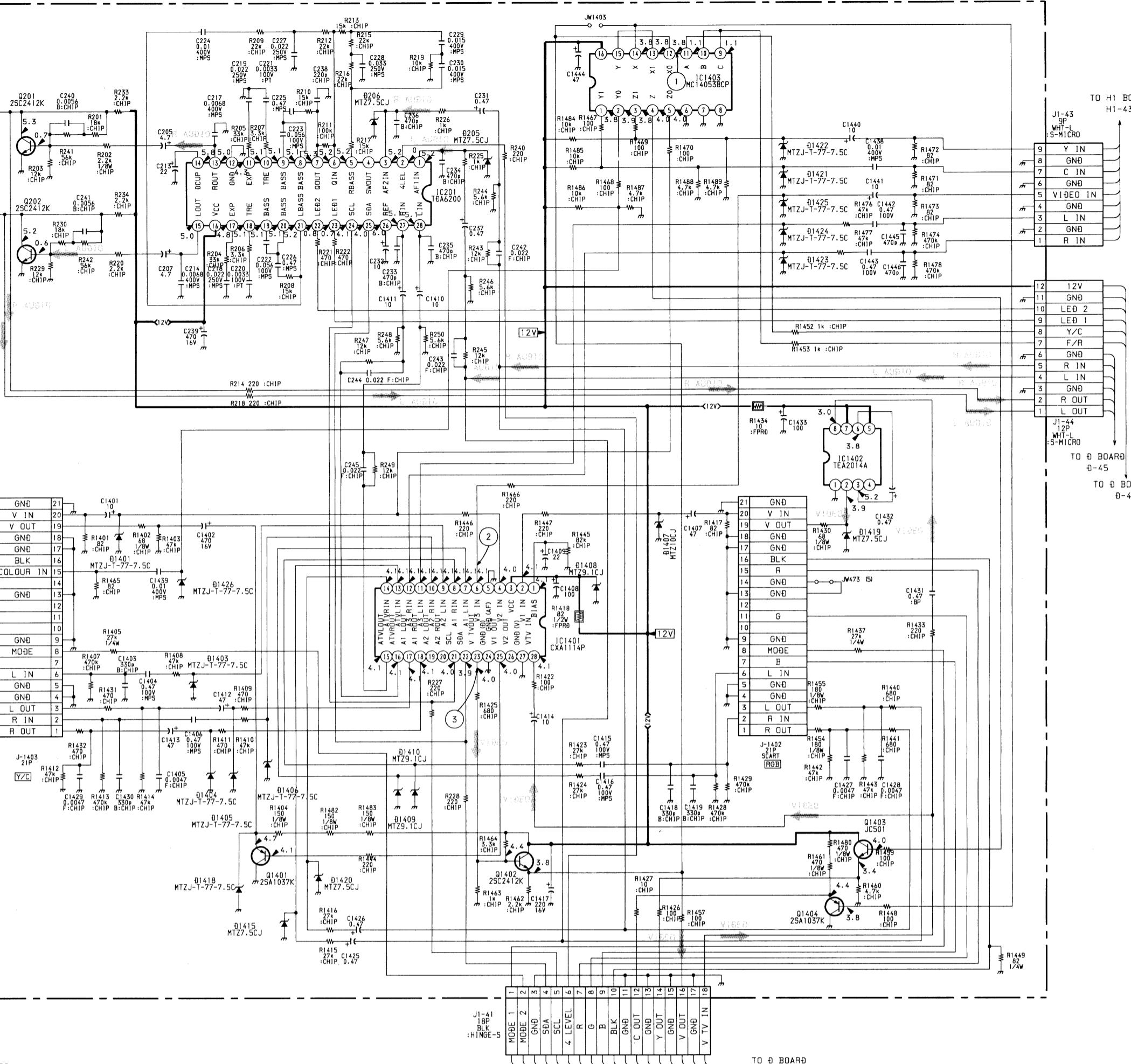
H2 Board IC1651 SBX1610-11



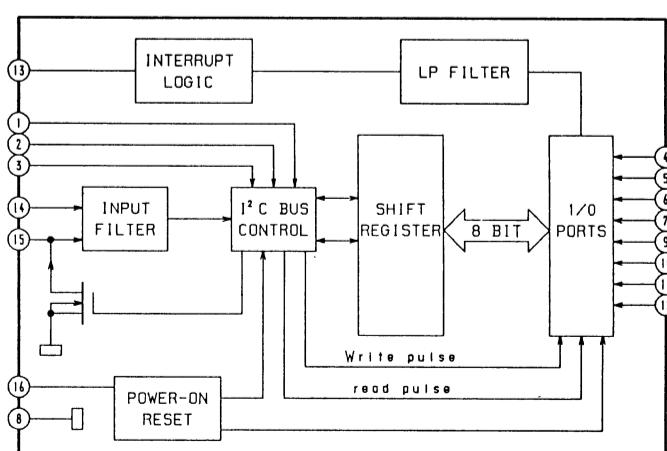
A Board IC103 PCF8574



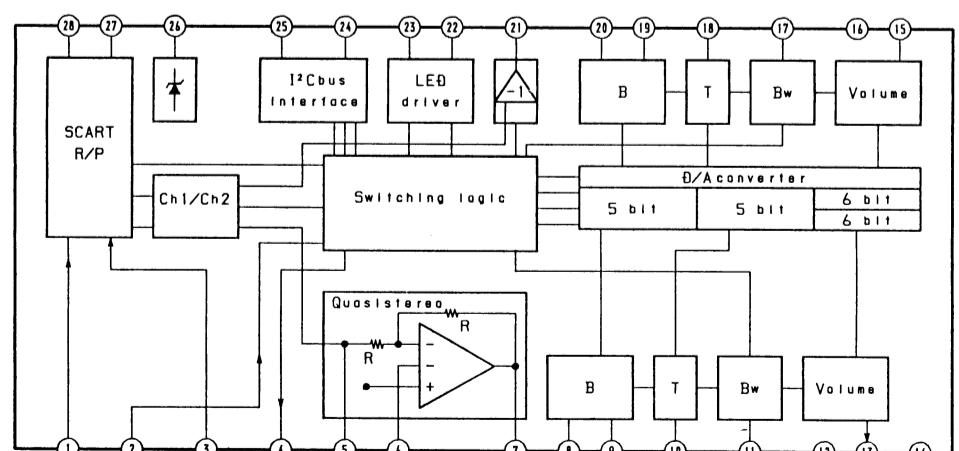
SBX1610-11	INFRARED RECEIVER
L8-201VR	AUDIO CHANNEL A INDICATOR
L8-201VR	AUDIO CHANNEL B INDICATOR
L8-201VR	VIDEO INPUT

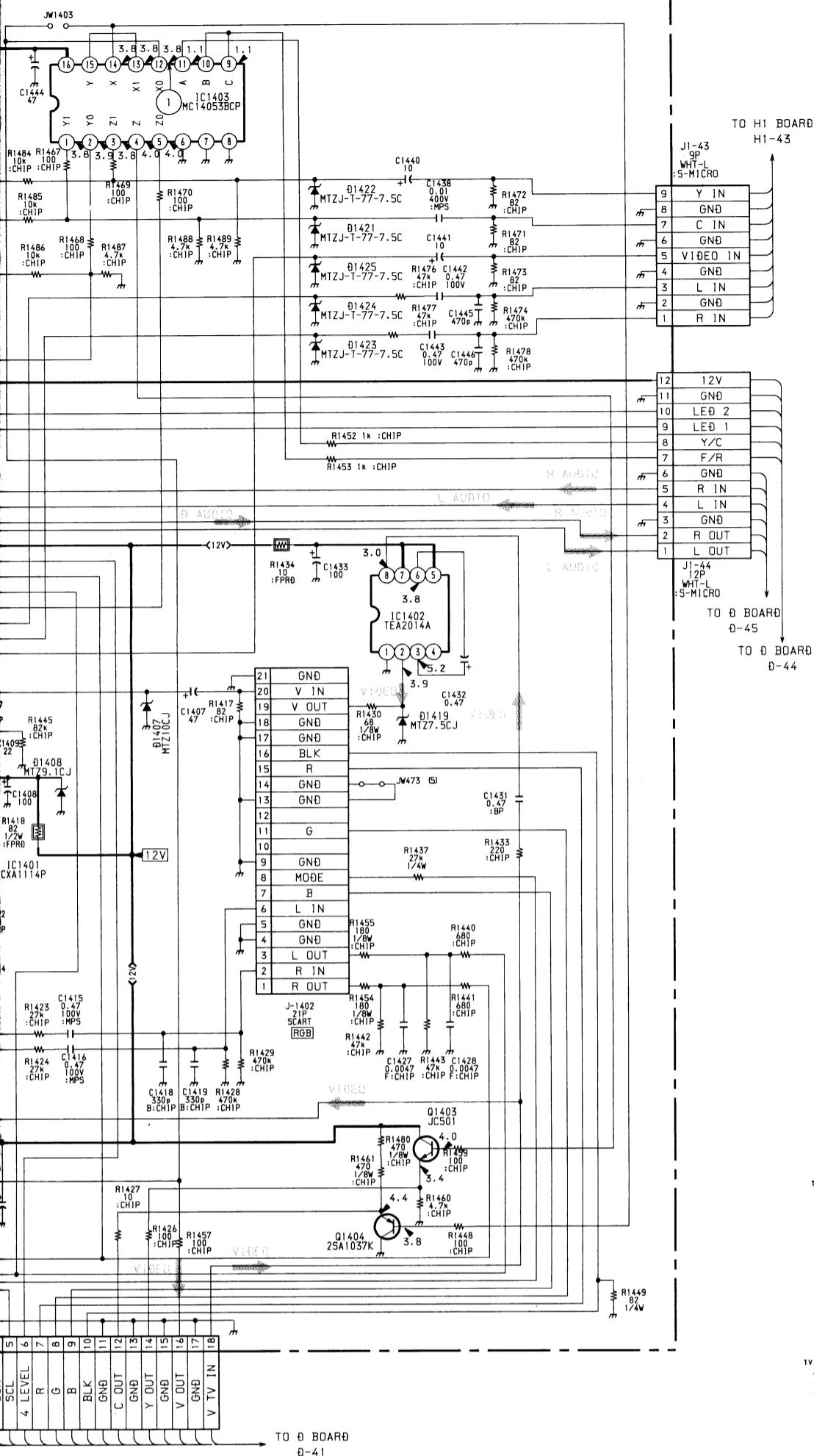


A Board IC103 PCF8574

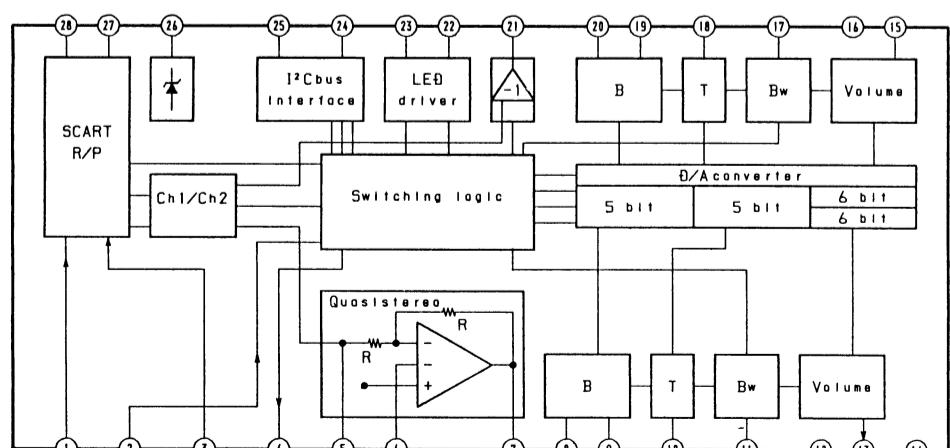


J1 Board IC201 TDA6200





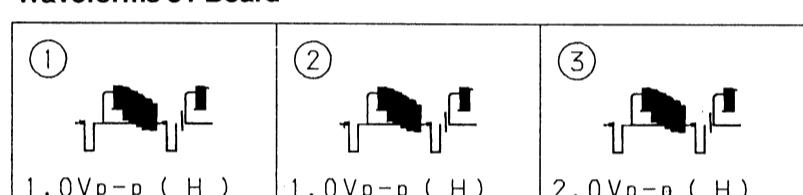
J1 Board IC201 TDA6200



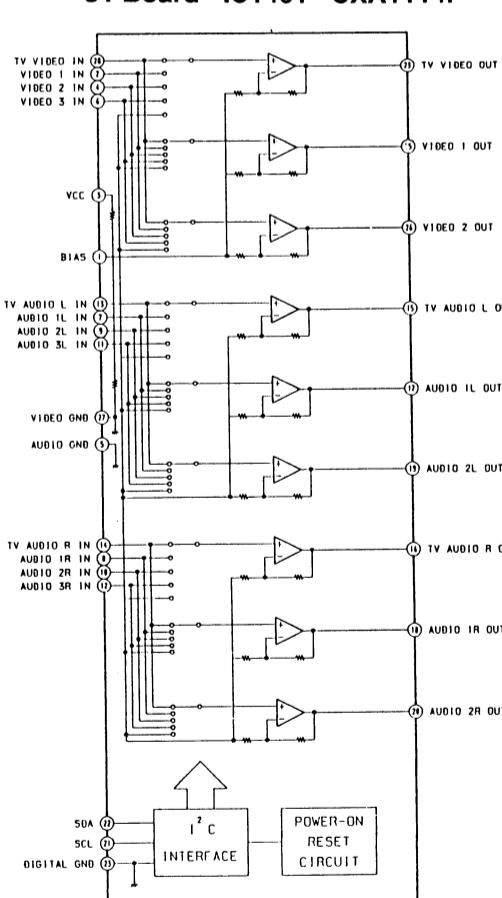
J1 Board

IC201	TDA6200	AUDIO CONTROL
IC1401	CXA1114P	AV SW
IC1402	TEA2014A	SCART VIDEO OUT
IC1403	MC14053BCP	COMPOSITE Y/C SW
IC1501	TEA2031A	EAST-WEST CORRECTION
Q201	2SC2412K	AUDIO R BUFF
Q202	2SC2412K	AUDIO L BUFF
Q1401	2SA1162G	VIDEO OUT
Q1402	2SC2412K	VIDEO OUT BUFF
Q1403	JCS01	Y OUT BUFF
Q1404	2SA1037K	C OUT BUFF
D201	MTZ-9.1CJ	PROTECT
D202	MTZ-9.1CJ	PROTECT
D205	MTZ-7.5CJ	PROTECT
D206	MTZ-7.5CJ	PROTECT
D1401	MTZ-7.5CJ	PROTECT
D1403	MTZ-7.5CJ	PROTECT
D1404	MTZ-7.5CJ	PROTECT
D1405	MTZ-7.5CJ	PROTECT
D1406	MTZ-7.5CJ	PROTECT
D1407	MTZ-10CJ	PROTECT
D1408	MTZ-9.1CJ	REG
D1409	MTZ-9.1CJ	PROTECT
D1410	MTZ-9.1CJ	PROTECT
D1415	MTZ-7.5CJ	PROTECT
D1418	MTZ-7.5CJ	PROTECT
D1419	MTZ-7.5CJ	PROTECT
D1420	MTZ-7.5CJ	PROTECT
D1421	MTZ-7.5CJ	PROTECT
D1422	MTZ-7.5CJ	PROTECT
D1423	MTZ-7.5CJ	PROTECT
D1424	MTZ-7.5CJ	PROTECT
D1425	MTZ-7.5CJ	PROTECT
D1426	MTZ-7.5CJ	PROTECT
D1501	RGP10G	PROTECT
D1502	ISS133	DE COUPLING H SIZE
D1503	ISS133	CLIPPING V PARABOLA
D1504	ISS133	CLIPPING H PULSE
D1505	ISS133	REG
D1506	HZS36NB4	PROTECT
D1507	ISS133	PROTECT
D1510	ISS133	REG

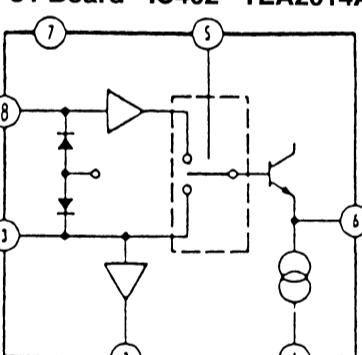
Waveforms J1 Board



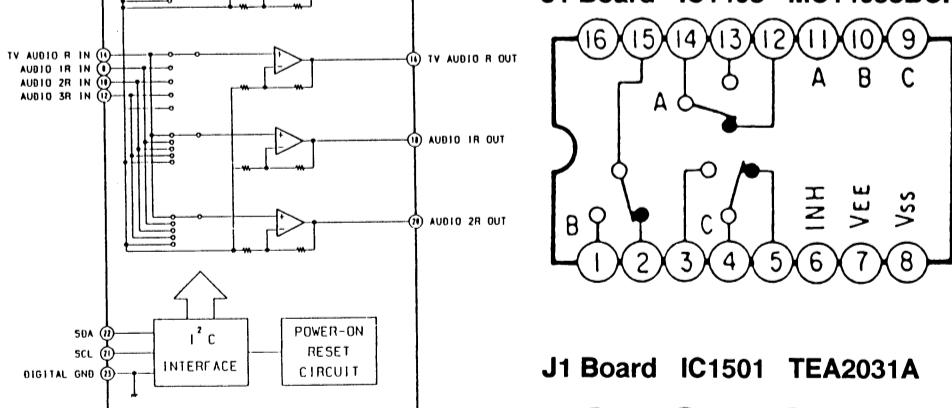
J1 Board IC1401 CXA1114P



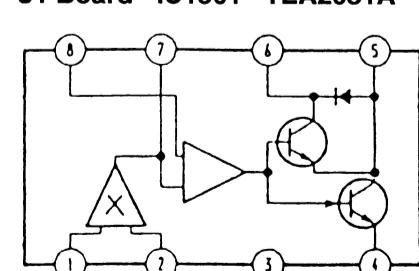
J1 Board IC402 TEA2014A

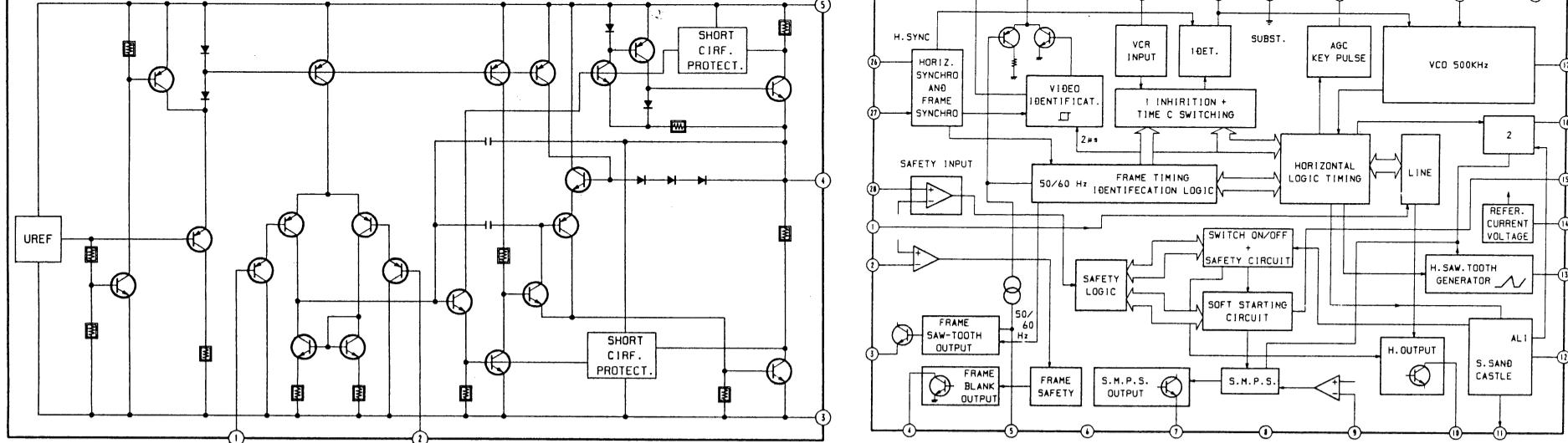


J1 Board IC1403 MC14053BCP

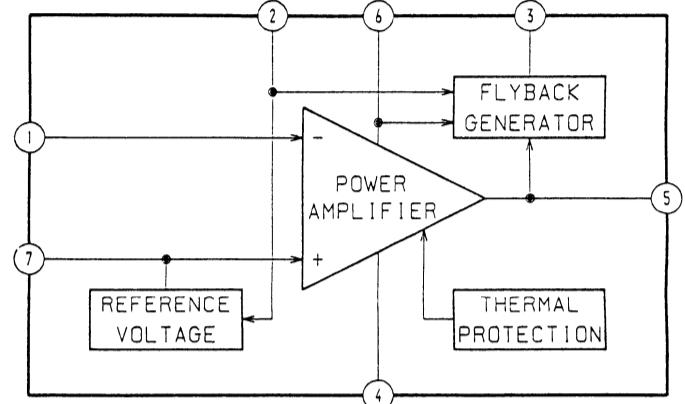


J1 Board IC1501 TEA2031A

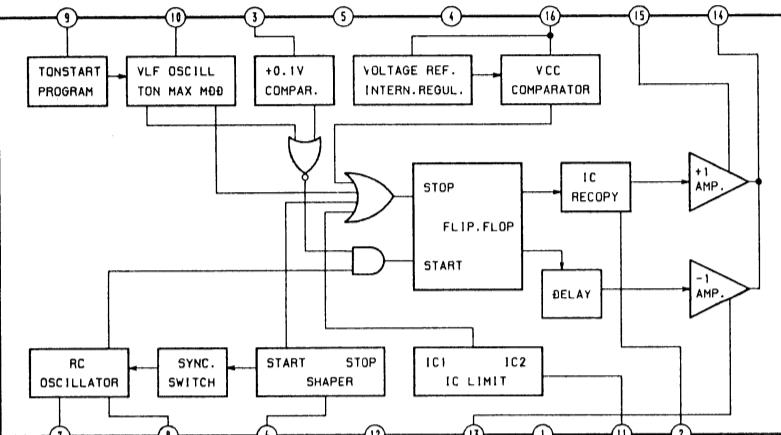




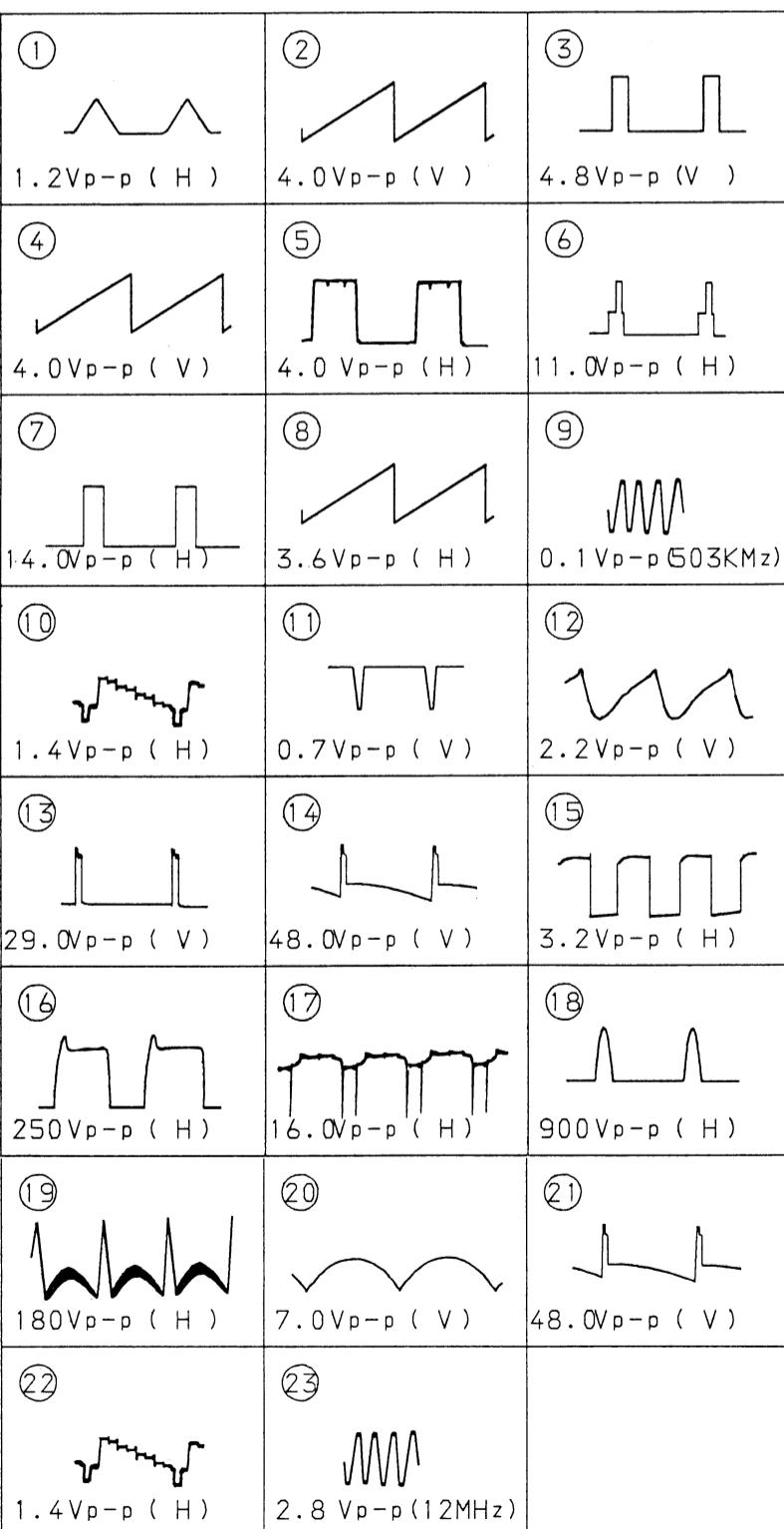
**D Board IC502 TDA8170**



**D Board IC601 TEA2260**

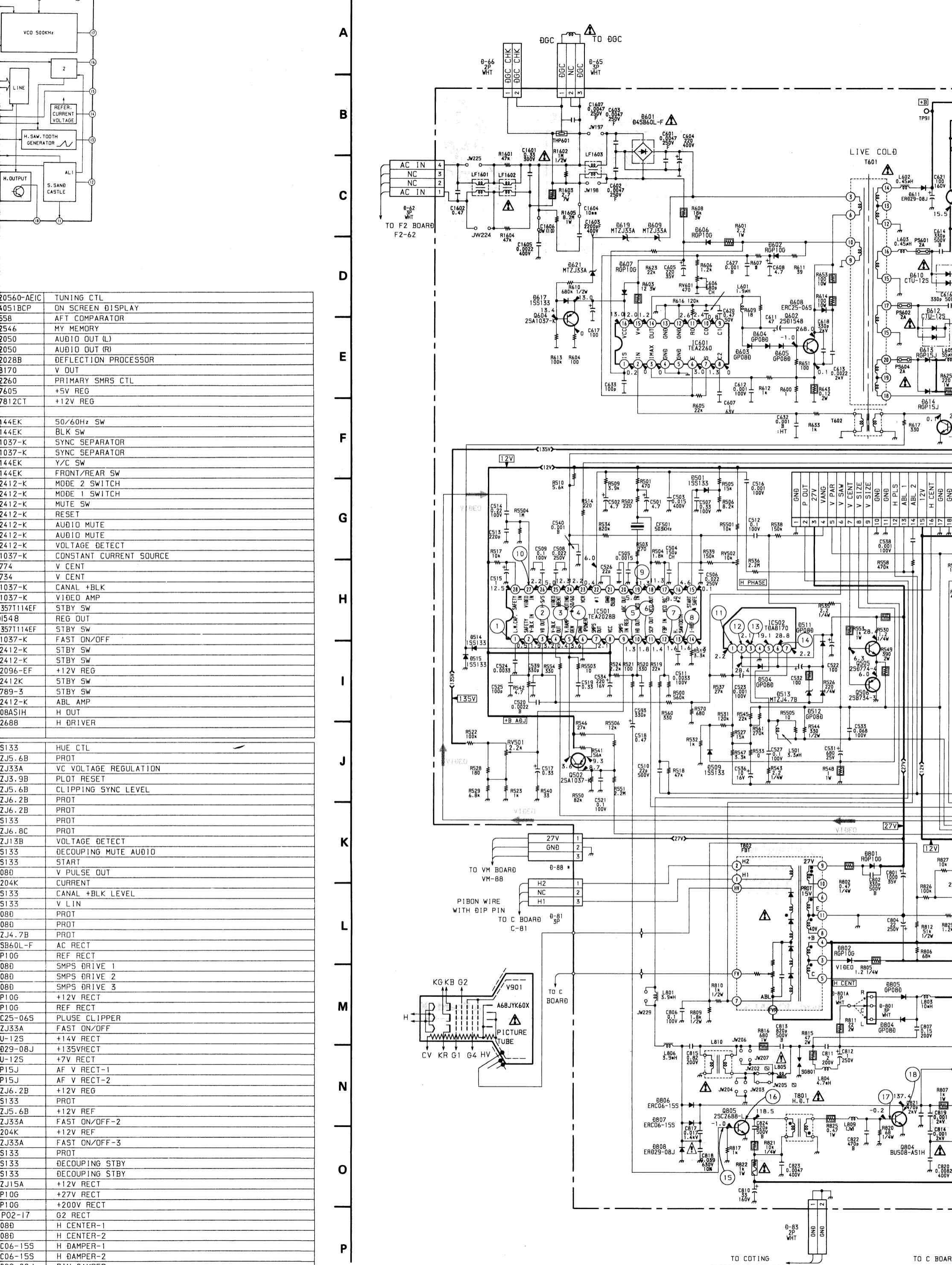


**D Board**

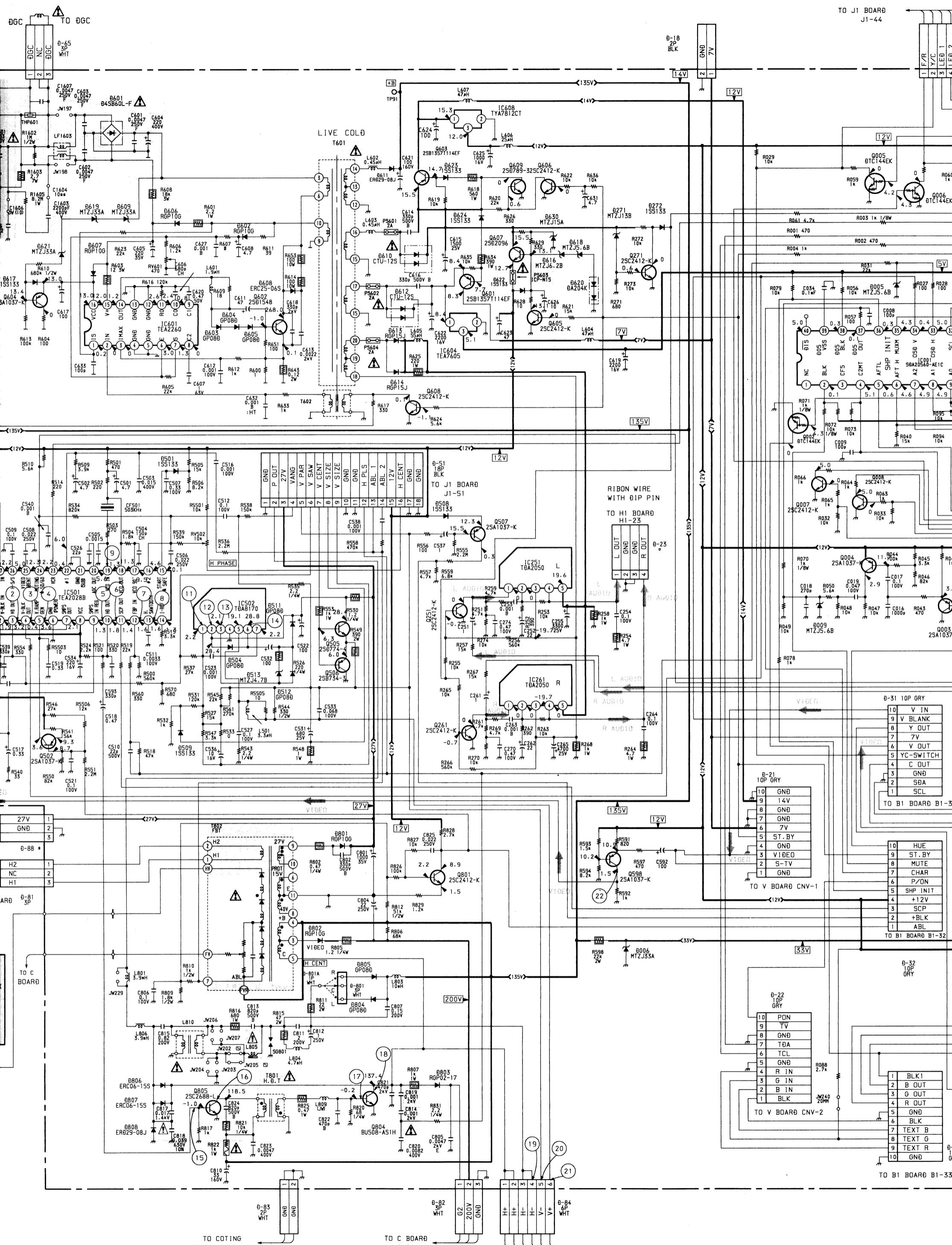


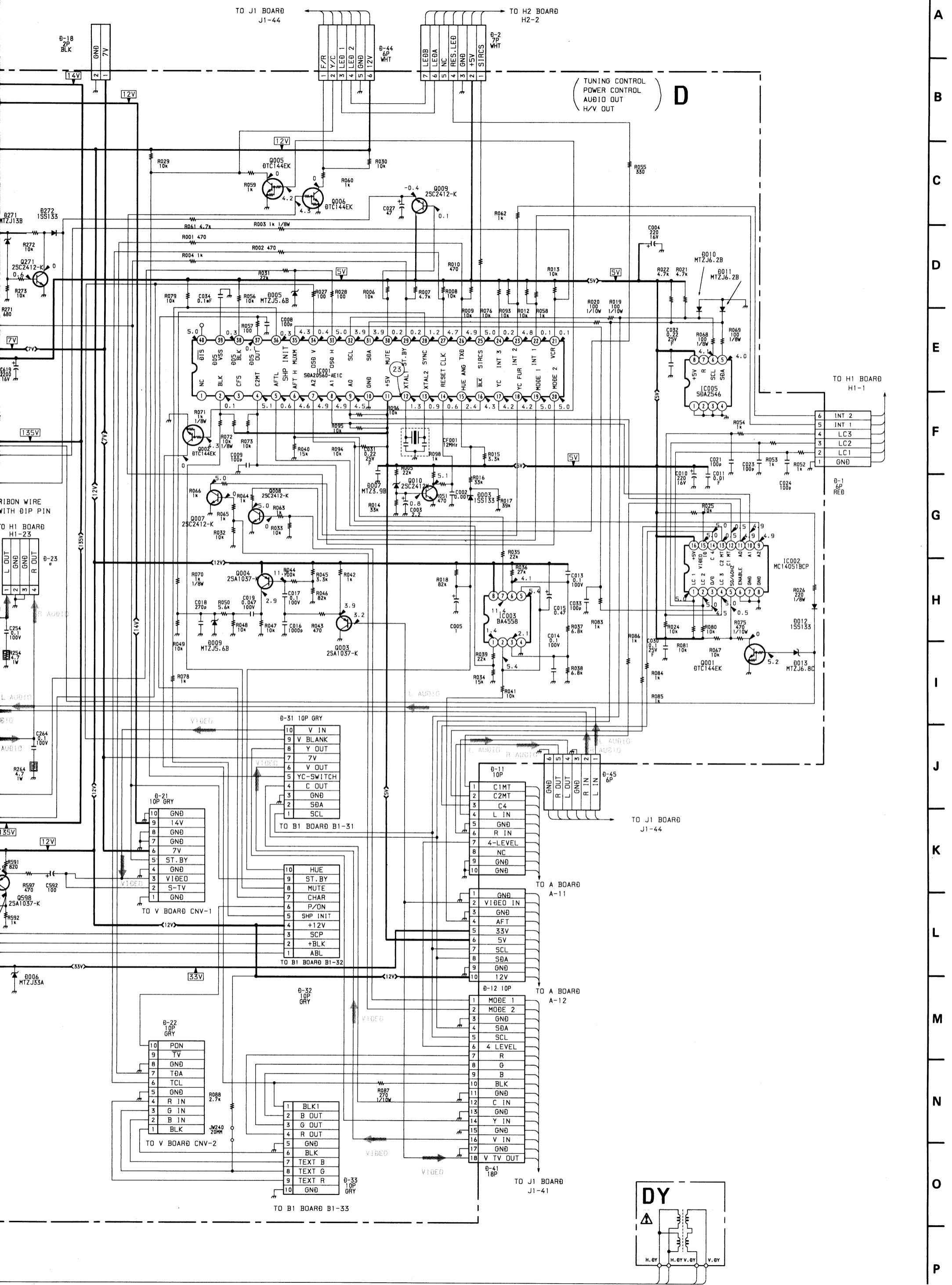
**D Board**

IC001	SDA20560-AEIC	TUNING CTL
IC002	MC14051BCP	ON SCREEN DISPLAY
IC003	BA4558	AFT COMPARATOR
IC005	SDA2546	MY MEMORY
IC251	TDA2050	AUDIO OUT (L)
IC261	TDA2050	AUDIO OUT (R)
IC501	TEA2028B	DEFLECTION PROCESSOR
IC502	TDA8170	V OUT
IC601	TEA2260	PRIMARY SMRS CTL
IC604	TEA7605	+5V REG
IC608	TYA7812CT	+12V REG
Q001	DTG144EK	50/60Hz SW
Q002	DTA144EK	BLK SW
Q003	ZSA1037-K	SYNC SEPARATOR
Q004	ZSA1037-K	SYNC SEPARATOR
Q005	DTG144EK	Y/C SW
Q006	DTG144EK	FRONT/REAR SW
Q007	ZSC2412-K	MODE 2 SWITCH
Q008	ZSC2412-K	MODE 1 SWITCH
Q009	ZSC2412-K	MUTE SW
Q010	ZSC2412-K	RESET
Q251	ZSC2412-K	AUDIO MUTE
Q261	ZSC2412-K	AUDIO MUTE
Q271	ZSC2412-K	VOLTAGE DETECT
Q502	ZSA1037-K	CONSTANT CURRENT SOURCE
Q505	ZSD774	V CENT
Q506	ZSB734	V CENT
Q507	ZSA1037-K	CANAL +BLK
Q598	ZSA1037-K	VIDEO AMP
Q601	ZSB1357114EF	STBY SW
Q602	ZSD1548	REG OUT
Q603	ZSB1357114EF	STBY SW
Q604	ZSA1037-K	FAST ON/OFF
Q605	ZSC2412-K	STBY SW
Q606	ZSC2412-K	STBY SW
Q607	ZSD2096-EF	+12V REG
Q608	ZSC2412K	STBY SW
Q609	ZSD789-3	STBY SW
Q801	ZSC2412-K	ABL AMP
Q804	BU508ASIH	H OUT
Q805	ZSC2688	H DRIVER
Q003	ISS133	HUE CTL
Q005	MTZJ5.6B	PROT
Q006	MTZJ33A	VC VOLTAGE REGULATION
Q007	MTZJ3.9B	PLOT RESET
Q009	MTZJ5.6B	CLIPPING SYNC LEVEL
Q010	MTZJ6.2B	PROT
Q011	MTZJ6.2B	PROT
Q012	ISS133	PROT
Q013	MTZJ6.8C	PROT
Q271	MTZJ13B	VOLTAGE DETECT
Q272	ISS133	DECOUPLING MUTE AUDIO
Q501	ISS133	START
Q504	GP080	V PULSE OUT
Q506	DA204K	CURRENT
Q508	ISS133	CANAL +BLK LEVEL
Q509	ISS133	V LIN
Q511	GP080	PROT
Q512	GP080	PROT
Q513	MTZJ4.7B	PROT
Q601	D45B60L-F	AC RECT
Q602	RGP10G	REF RECT
Q603	GP080	SMPS DRIVE 1
Q604	GP080	SMPS DRIVE 2
Q605	GP080	SMPS DRIVE 3
Q606	RGP10G	+12V RECT
Q607	RGP10G	REF RECT
Q608	ERC25-06S	PLUSE CLIPPER
Q609	MTZJ33A	FAST ON/OFF
Q610	CTU-125	+14V RECT
Q611	ERD29-08J	+135VRECT
Q612	CTU-12S	+7V RECT
Q613	RGP15J	AF V RECT-1
Q614	RGP15J	AF V RECT-2
Q616	MTZJ6.2B	+12V REG
Q617	ISS133	PROT
Q618	MTZJ5.6B	+12V REF
Q619	MTZJ33A	FAST ON/OFF-2
Q620	DA204K	+12V REF
Q621	MTZJ33A	FAST ON/OFF-3
Q622	ISS133	PROT
Q623	ISS133	DECOUPLING STBY
Q624	ISS133	DECOUPLING STBY
Q630	MTZJ15A	+12V RECT
Q801	RGP10G	+27V RECT
Q802	RGP10G	+200V RECT
Q803	RG P02-17	G2 RECT
Q804	GP080	H CENTER-1
Q805	GP080	H CENTER-2
Q806	ERC06-15S	H DAMPER-1
Q807	ERC06-15S	H DAMPER-2
Q808	ERD29-08J	PIN DAMPER



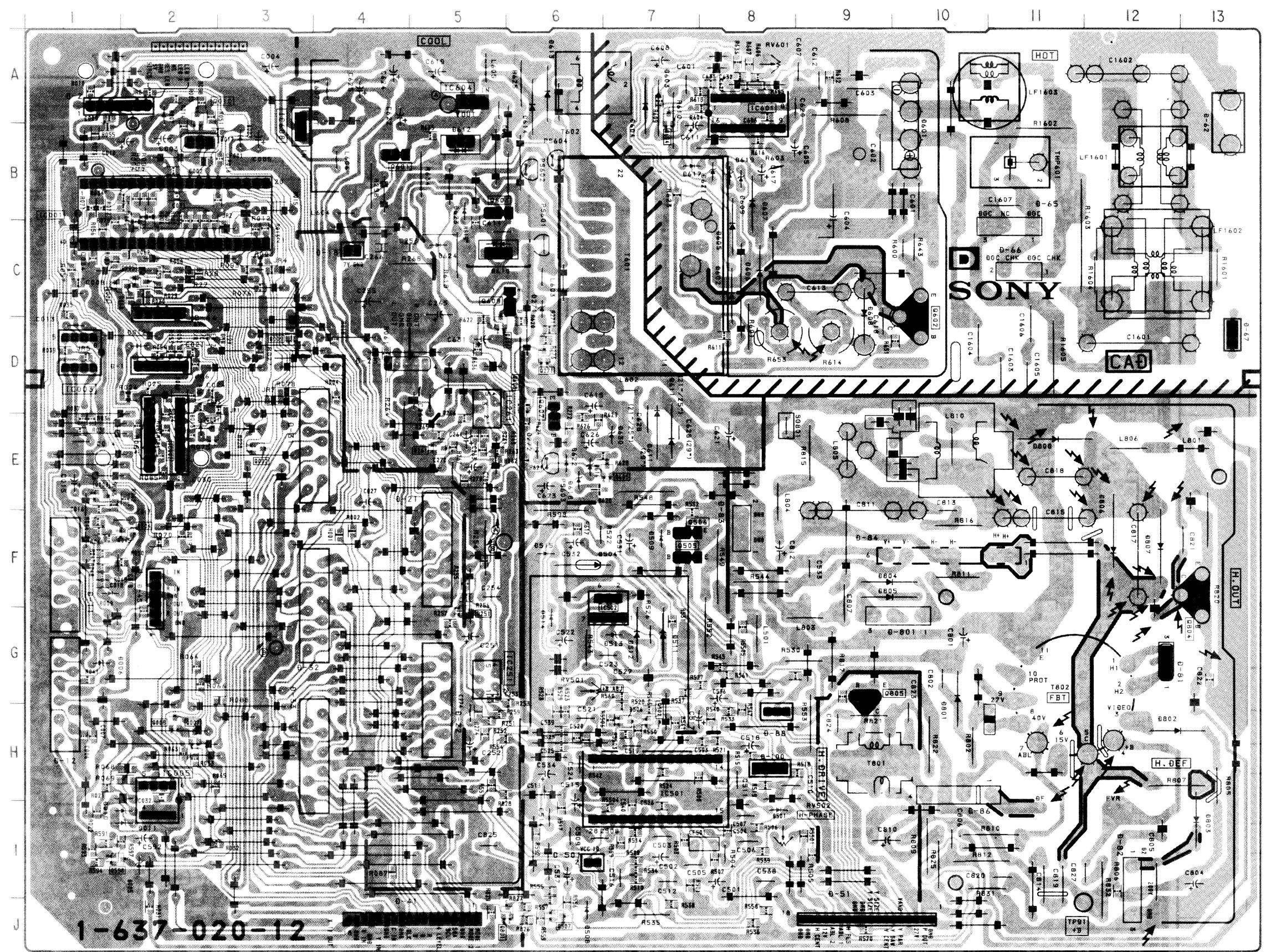
20560-AEIC	TUNING CTL
I4051BCP	ON SCREEN DISPLAY
558	AFT COMPARATOR
2546	MY MEMORY
2050	AUDIO OUT (L)
2050	AUDIO OUT (R)
2028B	DEFLECTION PROCESSOR
3170	V OUT
2260	PRIMARY SMRS CTL
7605	+5V REG
7812CT	+12V REG
144EK	50/60Hz SW
144EK	BLK SW
1037-K	SYNC SEPARATOR
1037-K	SYNC SEPARATOR
144EK	Y/C SW
2412-K	MODE 2 SWITCH
2412-K	MODE 1 SWITCH
2412-K	MUTE SW
2412-K	RESET
2412-K	AUDIO MUTE
2412-K	AUDIO MUTE
2412-K	VOLTAGE DETECT
1037-K	CONSTANT CURRENT SOURCE
774	V CENT
734	V CENT
1037-K	CANAL +BLK
1037-K	VIDEO AMP
357T114EF	STBY SW
I548	REG OUT
357T114EF	STBY SW
1037-K	FAST ON/OFF
2412-K	STBY SW
2412-K	STBY SW
2096-EF	+12V REG
2412-K	STBY SW
789-3	STBY SW
2412-K	ABL AMP
08ASIH	H OUT
2688	H DRIVER
S133	HUE CTL
ZJ5.6B	PROT
ZJ33A	VC VOLTAGE REGULATION
ZJ3.9B	PLOT RESET
ZJ5.6B	CLIPPING SYNC LEVEL
ZJ6.2B	PROT
ZJ6.2B	PROT
S133	PROT
ZJ6.8C	PROT
ZJ13B	VOLTAGE DETECT
S133	DECOUPLING MUTE AUDIO
S133	START
080	V PULSE OUT
204K	CURRENT
S133	CANAL +BLK LEVEL
S133	V LIN
080	PROT
080	PROT
ZJ4.7B	PROT
S860L-F	AC RECT
P10G	REF RECT
080	SMPS DRIVE 1
080	SMPS DRIVE 2
080	SMPS DRIVE 3
P10G	+12V RECT
P10G	REF RECT
C25-06S	PLUSE CLIPPER
ZJ33A	FAST ON/OFF
U-12S	+14V RECT
D29-08J	+135VRECT
U-12S	+7V RECT
P15J	AF V RECT-1
P15J	AF V RECT-2
ZJ6.2B	+12V REG
S133	PROT
ZJ5.6B	+12V REF
ZJ33A	FAST ON/OFF-2
204K	+12V REF
ZJ33A	FAST ON/OFF-3
S133	PROT
S133	DECOUPLING STBY
S133	DECOUPLING STBY
ZJ15A	+12V RECT
P10G	+27V RECT
P10G	+200V RECT
P02-17	G2 RECT
080	H CENTER-1
080	H CENTER-2
C06-15S	H DAMPER-1
C06-15S	H DAMPER-2
D29-08J	PIN DAMPER





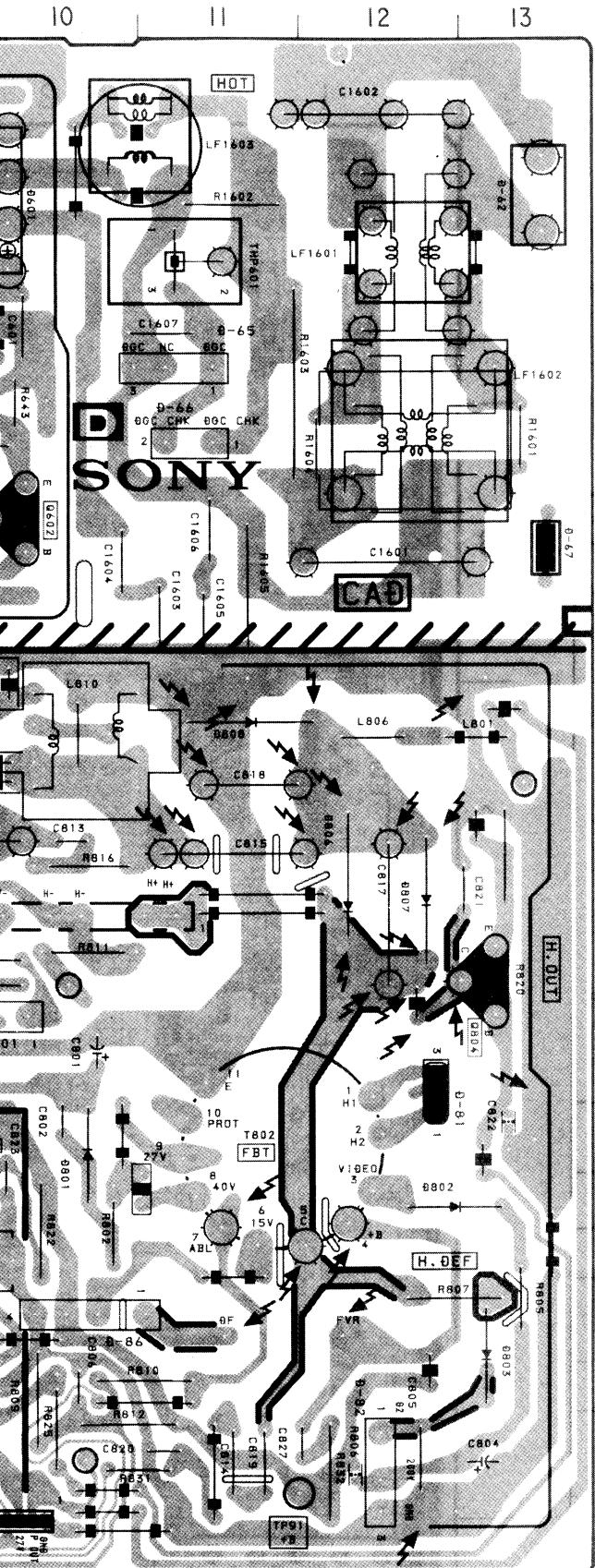
**D** [TUNING CONTROL POWER CONTROL]  
AUDIO OUT H/V OUT

- D Board -



IC	D013	E - 2
IC001	B - 2	C - 6
IC002	E - 2	E - 6
IC003	D - 1	I - 8
IC005	H - 2	F - 6
IC251	G - 5	J - 6
IC261	D - 5	F - 7
IC501	H - 7	G - 7
IC502	G - 7	G - 7
IC601	A - 8	D511
IC604	A - 5	D512
IC608	B - 3	D513
TRANSISTOR	D601	D514
Q001	E - 2	G - 6
Q002	E - 3	D602
Q003	E - 1	C - 8
Q004	F - 2	D603
Q005	C - 2	C - 8
Q006	C - 1	B - 8
Q007	H - 2	D609
Q008	H - 2	B - 8
Q009	D - 3	D610
Q010	A - 2	C - 5
Q251	G - 5	D611
Q261	E - 5	E - 7
Q271	D - 6	D612
Q502	H - 7	B - 5
Q505	F - 7	A - 6
Q506	F - 7	D613
Q507	J - 6	A - 6
Q598	I - 2	D614
Q601	B - 4	G - 5
Q602	C - 10	D616
Q603	B - 5	D617
Q604	A - 7	E - 6
Q605	E - 7	D618
Q606	D - 5	B - 8
Q607	D - 6	E - 6
Q608	D - 6	D620
Q609	C - 5	D621
Q801	J - 6	D622
Q804	G - 13	B - 5
Q805	G - 9	D623
TP	D624	C - 5
DIODE	D630	E - 7
TP91 (+B)	D801	G - 10
	D802	H - 12
	D803	I - 13
	D804	F - 9
	D805	F - 9
	D806	F - 12
	D807	F - 12
	D808	E - 11
VARIABLE RESISTOR	D809	
	RV501	G - 6
	RV502	I - 8
	RV601	A - 8

**NOTE:**  
The circuit indicates  
600 Vp-p. Care must  
be taken during inspection or repair.

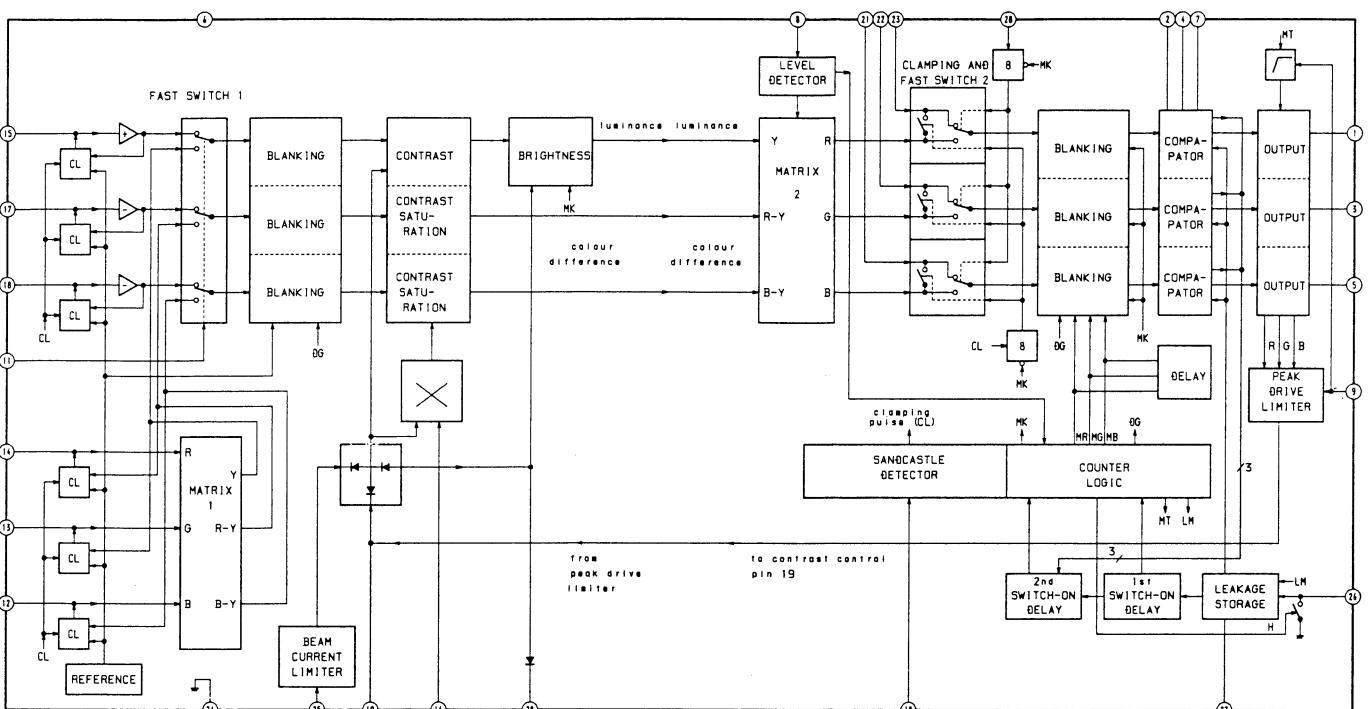


IC		D013	E - 2
IC001	B - 2	D271	C - 6
IC002	E - 2	D272	E - 6
IC003	D - 1	D501	I - 8
IC005	H - 2	D504	F - 6
IC251	G - 5	D508	J - 6
IC261	D - 5	D509	F - 7
IC501	H - 7	D511	G - 7
IC502	G - 7	D512	G - 7
IC601	A - 8	D513	G - 7
IC604	A - 5	D514	G - 6
IC608	B - 3	D515	F - 6
TRANSISTOR		D601	B - 10
Q001	E - 2	D602	C - 8
Q002	E - 3	D603	A - 7
Q003	E - 1	D604	A - 7
Q004	F - 2	D605	C - 8
Q005	C - 2	D606	C - 8
Q006	C - 1	D607	B - 8
Q007	H - 2	D608	C - 9
Q008	H - 2	D609	B - 8
Q009	D - 3	D610	C - 5
Q010	A - 2	D611	E - 7
Q251	G - 5	D612	B - 5
Q261	E - 5	D613	A - 6
Q271	D - 6	D614	A - 6
Q502	H - 7	D616	E - 6
Q505	F - 7	D617	B - 7
Q506	F - 7	D618	E - 6
Q507	J - 6	D619	B - 8
Q598	I - 2	D620	E - 6
Q601	B - 4	D621	B - 8
Q602	C - 10	D622	E - 6
Q603	B - 5	D623	B - 5
Q604	A - 7	D624	C - 5
Q605	E - 7	D630	E - 7
Q606	D - 5	D801	G - 10
Q607	D - 6	D802	H - 12
Q608	D - 6	D803	I - 13
Q609	C - 5	D804	F - 9
Q801	J - 6	D805	F - 9
Q804	G - 13	D806	F - 12
Q805	G - 9	D807	F - 12
		D808	E - 11
DIODE		TP	
D003	B - 3	TP91 (+ B)	J - 11
D005	I - 2		
D006	G - 1	VARIABLE	
D007	B - 2	RESISTOR	
D009	F - 1		
D010	I - 2	RV501	G - 6
D011	I - 2	RV502	I - 8
D012	D - 2	RV601	A - 8

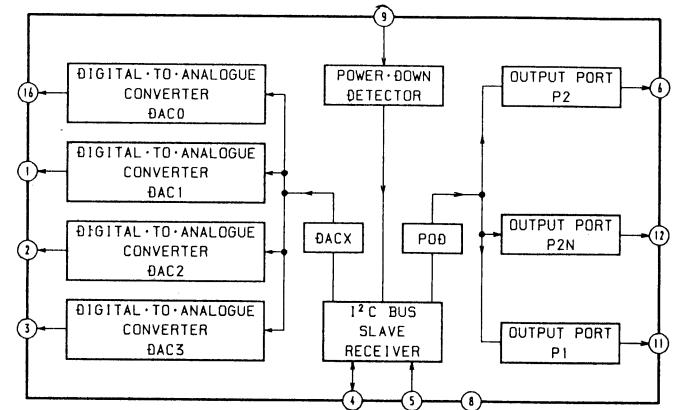
NOTE

**NOTE:** The circuit indicated as left contains high voltage of over 600 Vp-p. Care must be paid to prevent an electric shock in inspection or repairing.

**B1 Board IC301 TDA4580-V4**

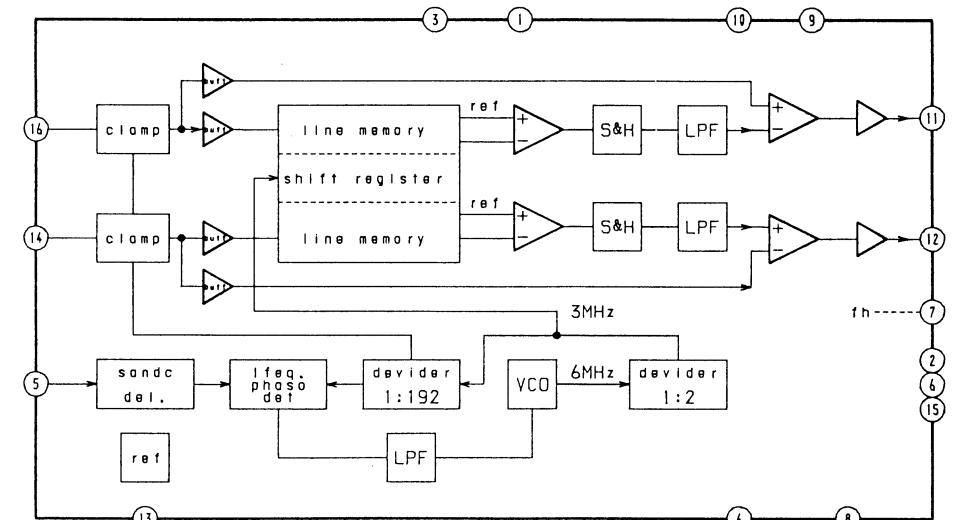


**B1 Board IC302 TDA8442-N3**

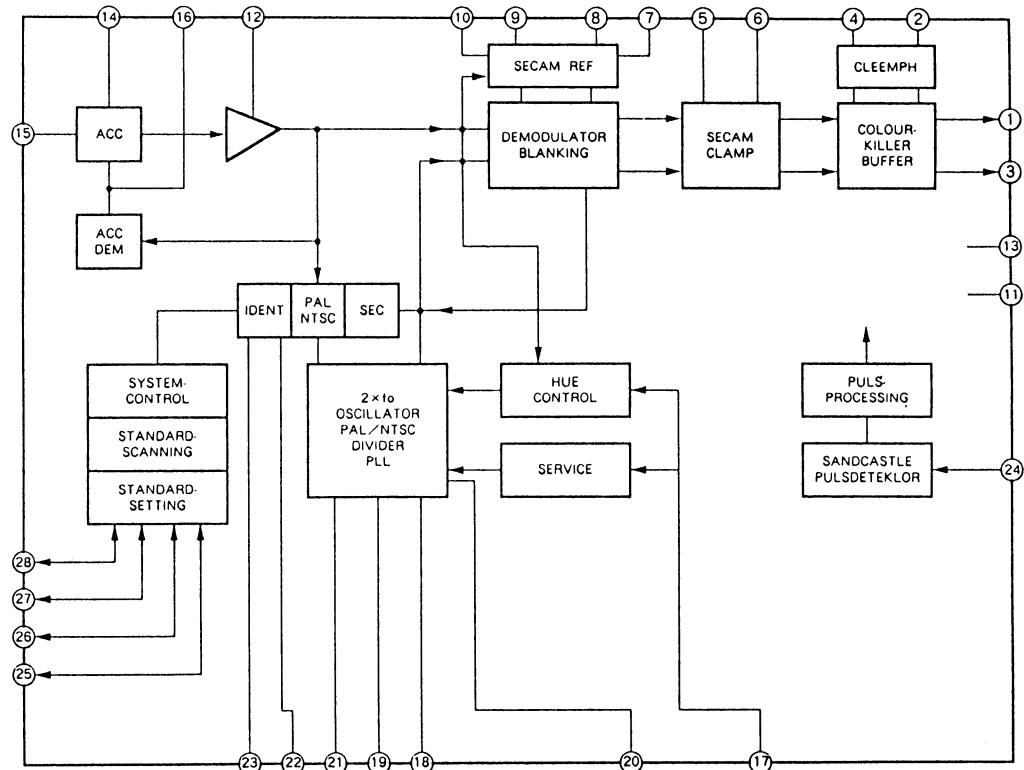


IC	
IC301	E - 6
IC302	D - 5
IC303	C - 6
IC304	C - 7
IC305	B - 6
IC306	E - 8
IC308	E - 7
IC310	A - 6
IC311	A - 5
IC312	A - 7
IC313	A - 6
IC315	A - 7
<b>TRANSISTOR</b>	
Q301	E - 3
Q302	E - 3
Q303	E - 3
Q304	F - 3
Q305	D - 4
Q306	F - 2
Q307	F - 3
Q308	E - 3
Q310	C - 1
Q311	C - 1
Q320	C - 2
Q321	B - 2
Q322	B - 3
Q323	C - 3
Q324	C - 2
Q327	E - 1
Q328	E - 1
Q329	E - 1
Q330	E - 1
Q331	E - 1
Q332	E - 1
Q333	E - 2
Q334	D - 2
Q335	D - 1
Q336	C - 1
Q337	C - 2
Q338	D - 1
Q339	D - 2
Q340	D - 2
Q341	D - 1
Q342	D - 2
Q343	E - 1
Q344	D - 1
Q345	D - 1
Q346	D - 2
Q347	E - 1
Q348	D - 2
Q350	B - 3
Q352	B - 1
Q353	A - 1
Q354	B - 1
Q355	B - 2
Q356	B - 1
Q357	B - 1

**B BOARD IC303 TDA4660**



**B1 Board IC304 TDA4650WP**



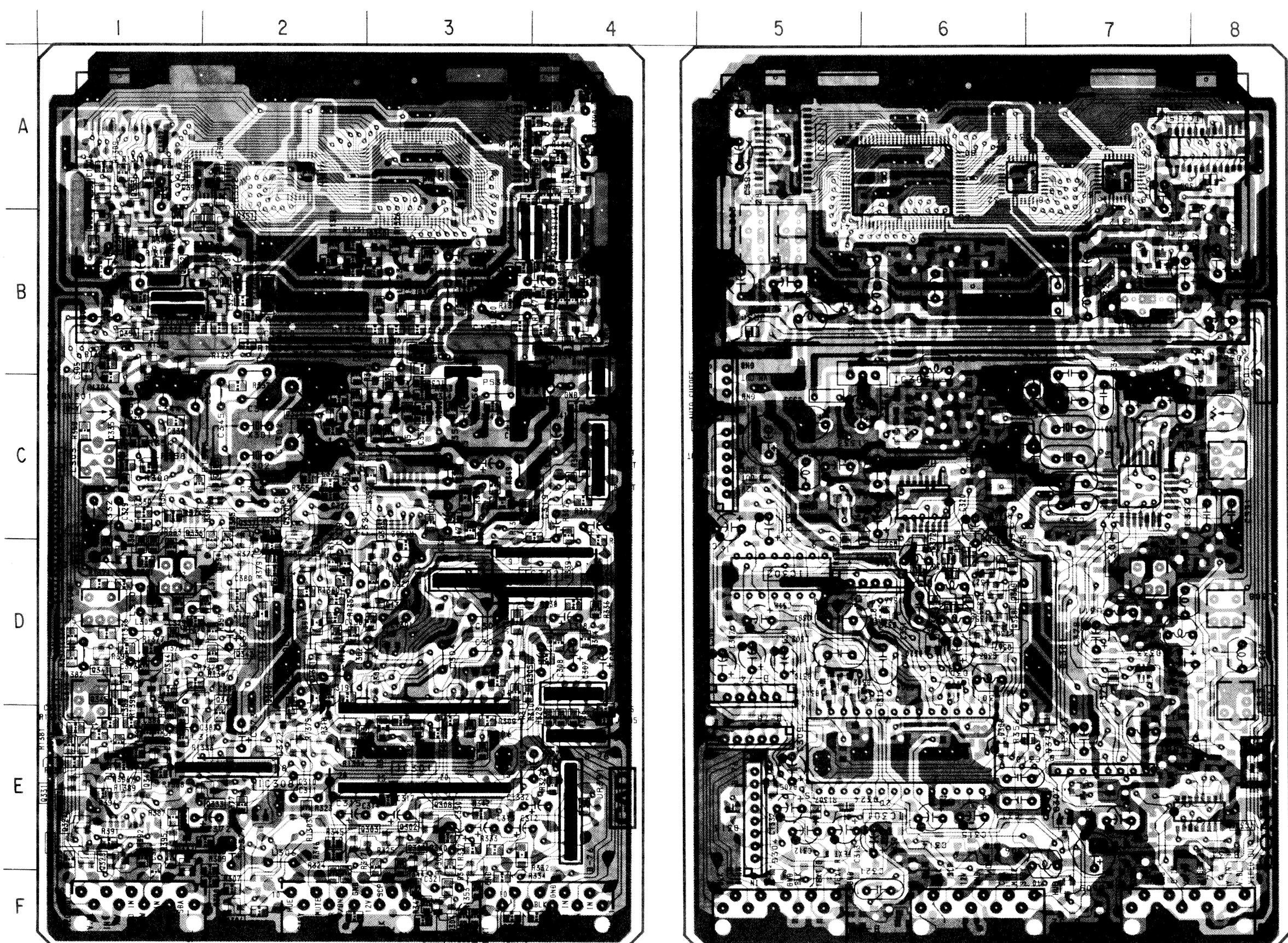
B1

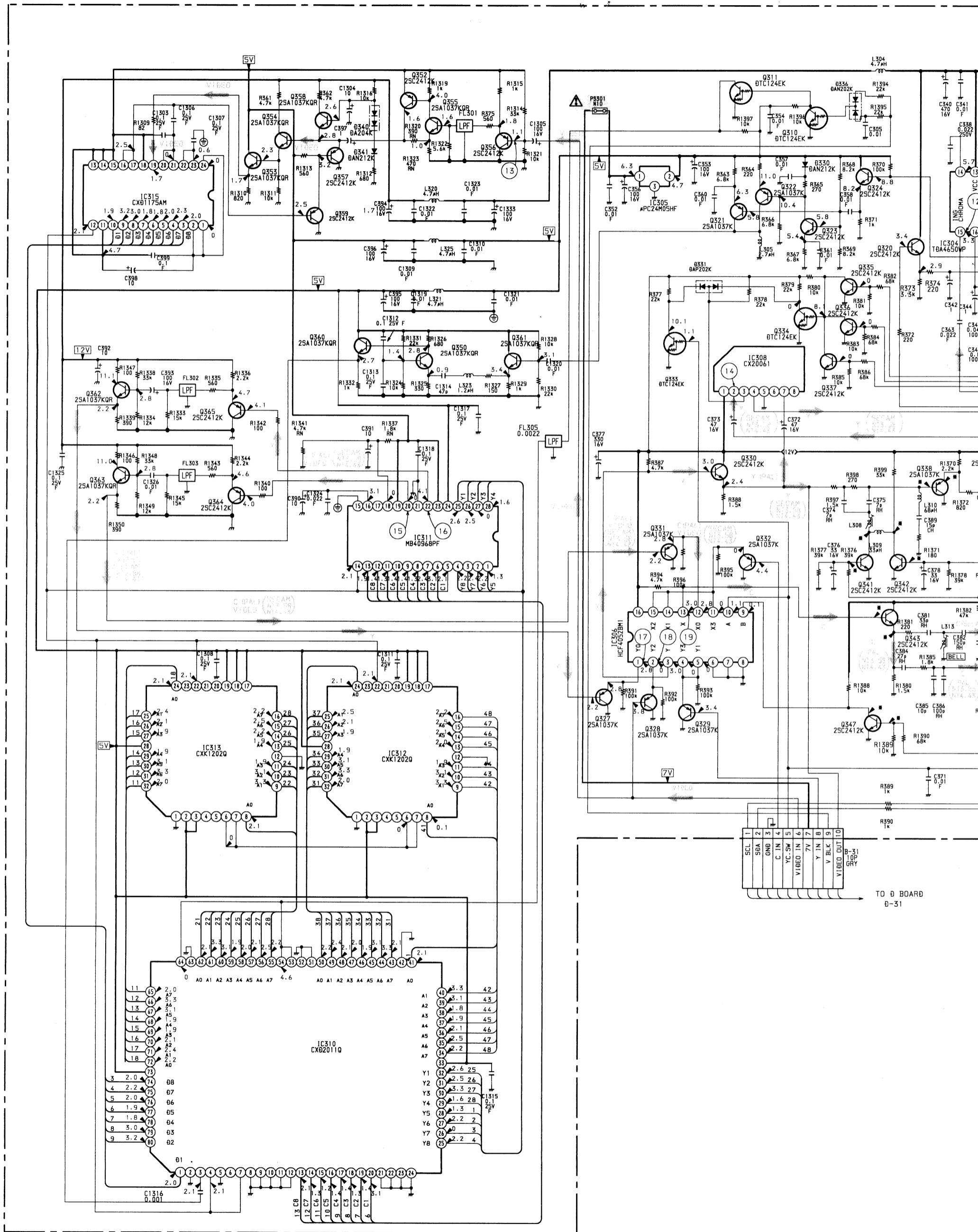
VIDEO PROCESSOR, COLOR PROCESSOR  
Y/C SW, D/A CONVERTER, MEMORY,  
A/D CONVERTER

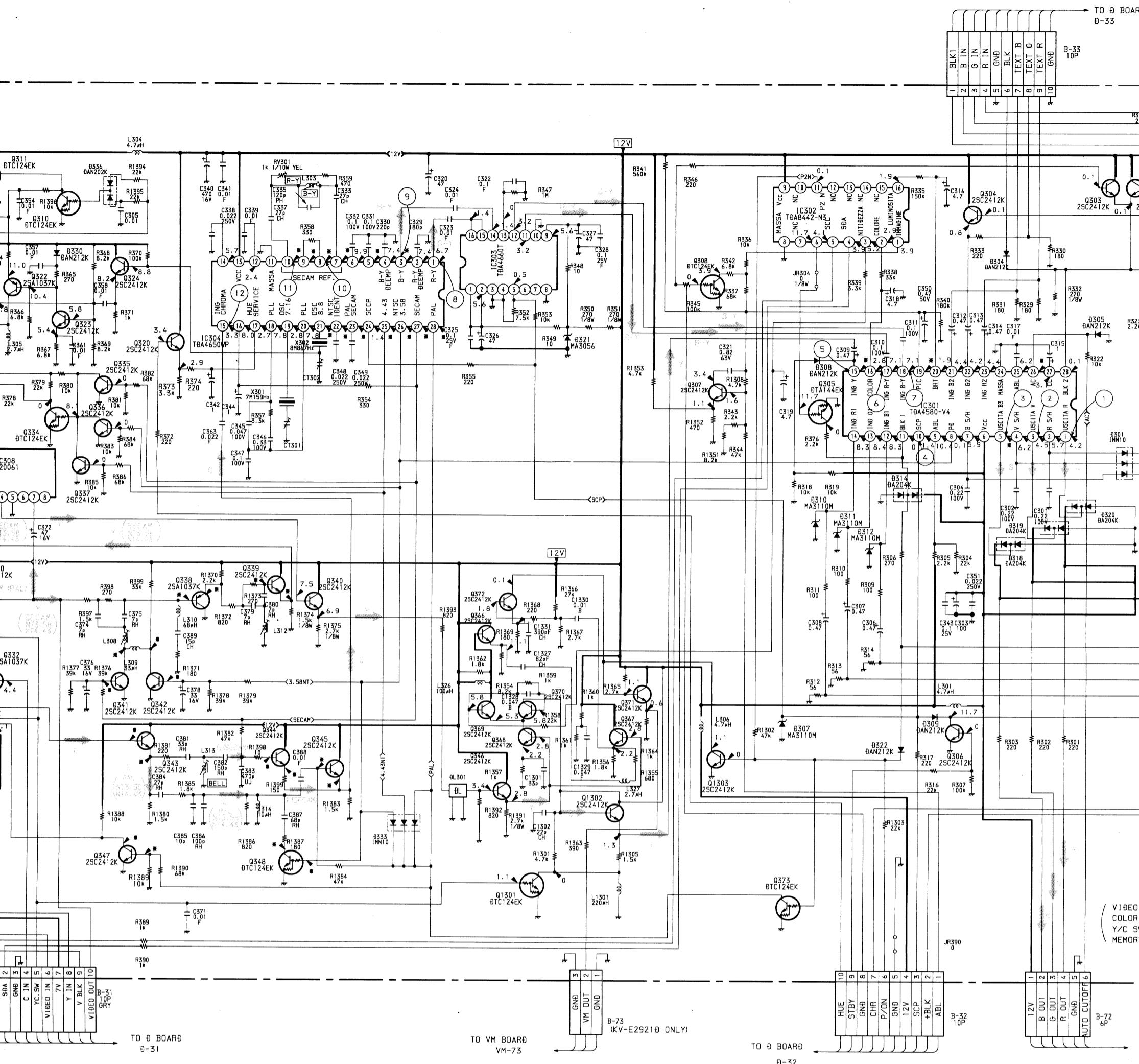
- : pattern from the side which enables seeing.
- : pattern of the rear side.

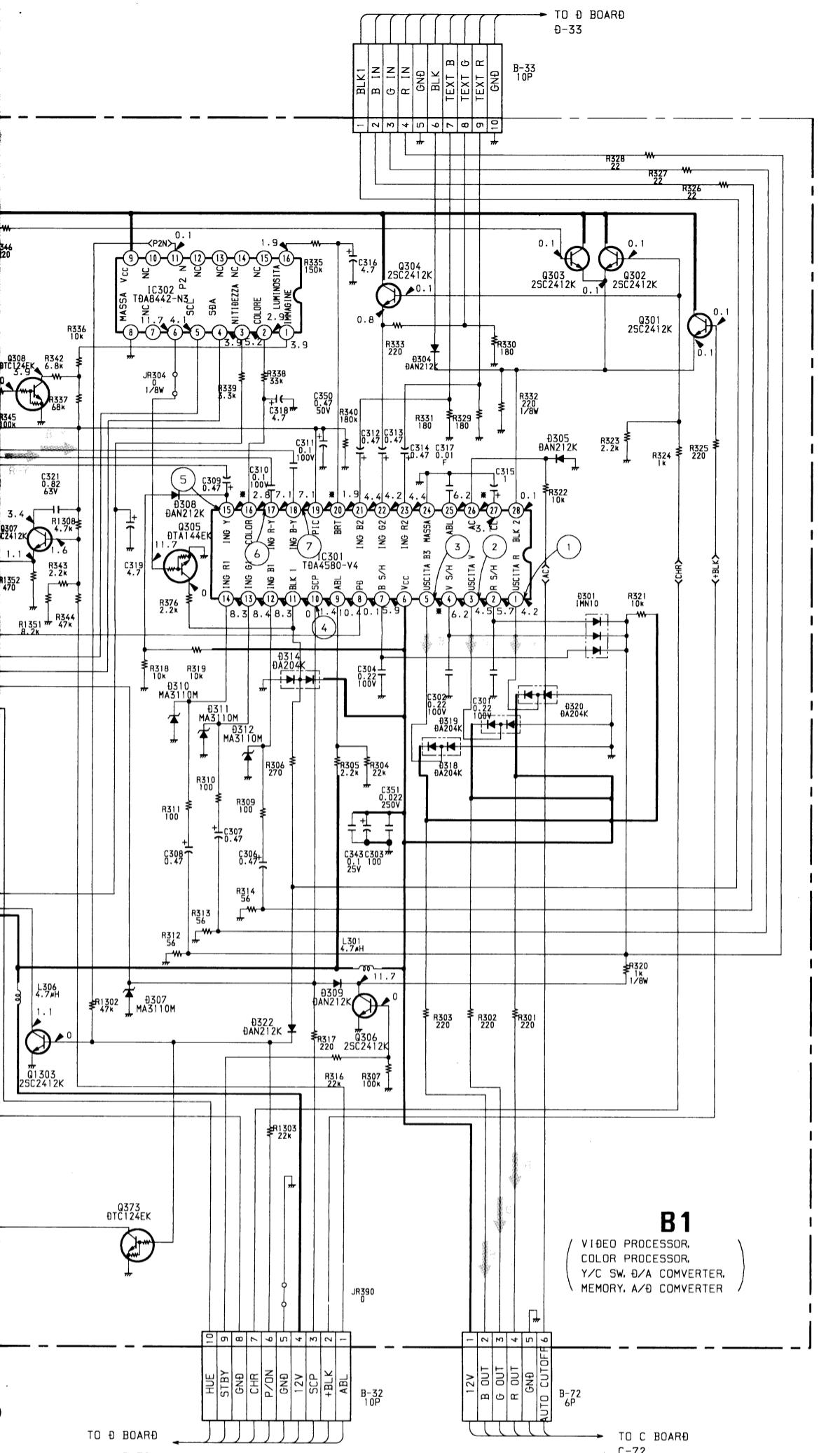
- B1 Board -

IC	Q360 B - 3
IC301	E - 6
IC302	D - 5
IC303	C - 6
IC304	C - 7
IC305	B - 6
IC306	E - 8
IC308	E - 7
IC310	A - 6
IC311	A - 5
IC312	A - 7
IC313	A - 6
IC315	A - 7
TRANSISTOR	
Q301	E - 3
Q302	E - 3
Q303	E - 3
Q304	F - 3
Q305	D - 4
Q306	F - 2
Q307	F - 3
Q308	E - 3
Q310	C - 1
Q311	C - 1
Q320	C - 2
Q321	B - 2
Q322	B - 3
Q323	C - 3
Q324	C - 2
Q327	E - 1
Q328	E - 1
Q329	E - 1
Q330	E - 1
Q331	E - 1
Q332	E - 1
Q333	E - 2
Q334	D - 2
Q335	D - 1
Q336	C - 1
Q337	C - 2
Q338	D - 1
Q339	D - 2
Q340	D - 2
Q341	D - 1
Q342	D - 2
Q343	E - 1
Q344	D - 1
Q345	D - 1
Q346	D - 2
Q347	E - 1
Q348	D - 2
Q350	B - 3
Q352	B - 1
Q353	A - 1
Q354	B - 1
Q355	B - 2
Q356	B - 1
Q357	B - 1
DIODE	
Q301	D301 D - 6
Q302	D304 E - 5
Q303	D305 E - 5
Q304	D307 E - 7
Q305	D308 E - 6
Q306	D309 F - 7
Q307	D310 D - 5
Q308	D311 D - 5
Q309	D312 D - 5
Q310	D314 D - 6
Q311	D318 D - 6
Q312	D319 D - 6
Q313	D320 D - 6
Q314	D321 C - 6
Q315	D322 E - 2
Q316	D330 C - 6
Q317	D331 E - 7
Q318	D333 D - 7
Q319	D336 B - 8
Q320	D340 B - 7
Q321	D341 B - 7
VARIABLE RESISTOR	
RV301	C - 8
TRMMER	
CT301	C - 6
CT302	C - 6
COIL	
L303	C - 8
L308	D - 8
L312	D - 7
L313	D - 8









to the voltage value shown by the  
mark  $\ast$  on the Schematic Diagram, see  
another list.

## **Board**

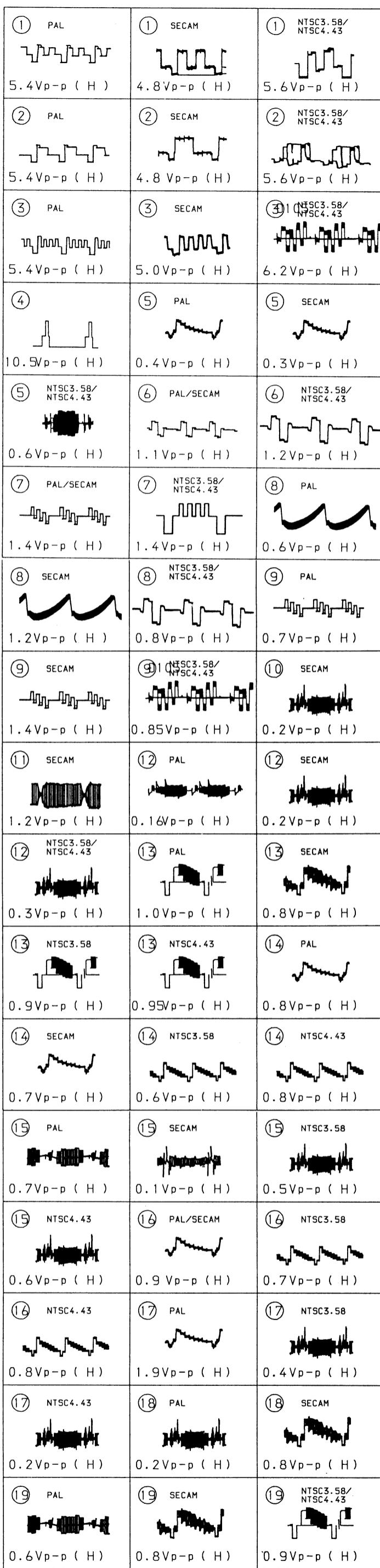
C-NO	PIN-NO	PAL	SECAM	NTSC 3.38	NTSC 4.43
C301	(5)	5.1	4.8	4.8	4.8
	(15)	7.3	7.0	7.0	7.0
	(19)	3.1	3.4	3.8	3.4
	(26)	6.6	6.6	6.0	6.3
	(3)	6.8	6.8	6.9	6.8
	(5)	9.9	10.1	9.9	9.9
	(7)	4.3	3.5	4.6	4.6
	(8)	3.4	3.0	3.4	3.4
	(9)	3.4	3.0	3.4	3.4
	(10)	4.3	3.4	4.6	4.6
C304	(21)	2.3	3.1	3.1	2.3
	(22)	5.6	5.6	5.6	7.4
	(23)	7.5	7.5	5.7	5.7
	(25)	0	1.4	5.9	5.9
	(26)	0	0	0	0
	(27)	0	5.9	0	0
	(29)	5.9	0	0	0

Q·NO	P
Q338	B Z
	E Z
Q339	B Z
	E Z
Q341	B C 11
	B C 11
Q342	B C 11
	B C 11
Q343	E B Z
	B C 11
Q344	B E Z
	B E Z
Q345	B E Z
	B E Z
Q347	B C 0
	B C 0
Q348	B C 0
	B C 0

### B1 Board

IC301	TDA4580-V4	VIDEO PROCESSOR
IC302	TDA8442-N3	D/A CONVERTER
IC303	TDA4660T	1H DELAY
IC304	TDA4650WP	COLOR PROCESSOR
IC305	APC24M05HF	REGULATOR
IC306	HCF4052BM1	Y/C SW
IC308	CX20061	Y INTERRUPT
IC310	CX02011Q	COMB CONTROL
IC311	MB40968PF	D/A CONVERTER
IC312	CXK1202Q	MEMORY
IC313	CXK1202Q	MEMORY
IC315	CXD1175AM	A/D CONVERTER
Q301	2SC2412K	CANAL +BLK
Q302	2SC2412K	ON SCREEN DISPLAY SW
Q303	2SC2412K	FAS PICTURE MUTE SW
Q304	2SC2412K	ON SCREEN DISPLAY SW
Q305	DTA144EK	ANIT PRIORITY SCART
Q306	2SC2412K	STBY SW
Q307	2SC2412K	ABL
Q308	DTCL24EK	MUTE
Q310	DTCL24EK	SECAM SW
Q311	DTCL24EK	SECAM SW
Q320	2SC2412K	HUE BUFFER
Q321	2SA1037K	CLK AMP3
Q322	2SA1037K	CLK AMP2
Q323	2SC2412K	CLK AMP1
Q324	2SC2412K	CLK BUFFER
Q327	2SA1037K	Y OUT
Q328	2SA1037K	VIDEO IN
Q329	2SA1037K	Y IN
Q330	2SC2412K	VIDEO BUFFER
Q331	2SA1037K	C OUT
Q332	2SA1037K	C IN
Q333	DTCL24EK	Y/C SW
Q334	DTCL24EK	Y SW
Q335	2SC2412K	SECAM SW
Q336	2SC2412K	NTSC (3.58) SW
Q337	2SC2412K	NTSC (4.43) SW
Q338	2SA1037K	Y BUFFER
Q339	2SC2412K	Y BUFFER
Q340	2SC2412K	Y BUFFER
Q341	2SC2412K	SECAM TRAP SW
Q342	2SC2412K	NTSC TRAP SW
Q343	2SC2412K	C OUT
Q344	2SC2412K	SECAM SW
Q345	2SC2412K	PAL/SECAM SW
Q346	2SC2412K	Y IN
Q347	2SC2412K	PAL SW
Q348	DTCL24EK	NTSC (3.58) SW
Q350	2SA1037KQR	CLK AMP
Q352	2SC2412K	VIDEO AMP
Q353	2SA1037KQR	BUFFER
Q354	2SA1037KQR	BUFFER
Q355	2SA1037KQR	VIDEO AMP
Q356	2SC2412K	VIDEO BUFFER
Q357	2SC2412K	CLAMP BIAS
Q358	2SA1037KQR	VIDEO CLAMP
Q359	2SC2412K	CLAMP BIAS
Q360	2SA1037KQR	CLK BUFFER
Q361	2SA1037KQR	CLK AMP
Q362	2SA1037KQR	Y BUFFER
Q363	2SA1037KQR	C BUFFER
Q364	2SA1162	C BUFFER
Q365	2SA1162	Y BUFFER
Q366	2SC2412K	SHP BUFFER
Q367	2SC2412K	Y BUFFER
Q368	2SC2412K	SHP AMP
Q369	2SC2412K	SHP AMP
Q370	2SC2412K	SHP AMP
Q371	2SC2412K	VM BUFFER
Q372	2SC2412K	VM AMP
Q373	DTCL24EK	SYSTEM SW
Q1301	DTCL24EK	Y BUFFER
Q1302	2SC2412K	Y BUFFER
Q1303	2SC2412K	VM MUTE
Q301	IMN10	ACO AT STBY
Q304	DAN212K	PROTECT
Q305	DAN212K	PROTECT
Q307	MA3110M	PROTECT
Q308	DAN212K	PROTECT
Q309	DAN212K	PROTECT
Q310	MA3110M	PROTECT
Q311	MA3110M	PROTECT
Q312	MA3110M	PROTECT
Q314	DA204K	PROTECT
Q318	DA204K	PROTECT
Q319	DA204K	PROTECT
Q320	DA204K	PROTECT
Q321	MA3056	REG
Q322	DAN212K	PROTECT
Q330	DAN212K	BIAS
Q331	DAP202K	Y/C SW
Q333	IMN10	SYSTEM SW
Q336	DAN202K	CORRECT SW
Q340	DA204K	VIDEO AMP
Q341	DAN212K	VIDEO AMP

The voltage value shown by the  
on the Schematic Diagram, see  
other list.



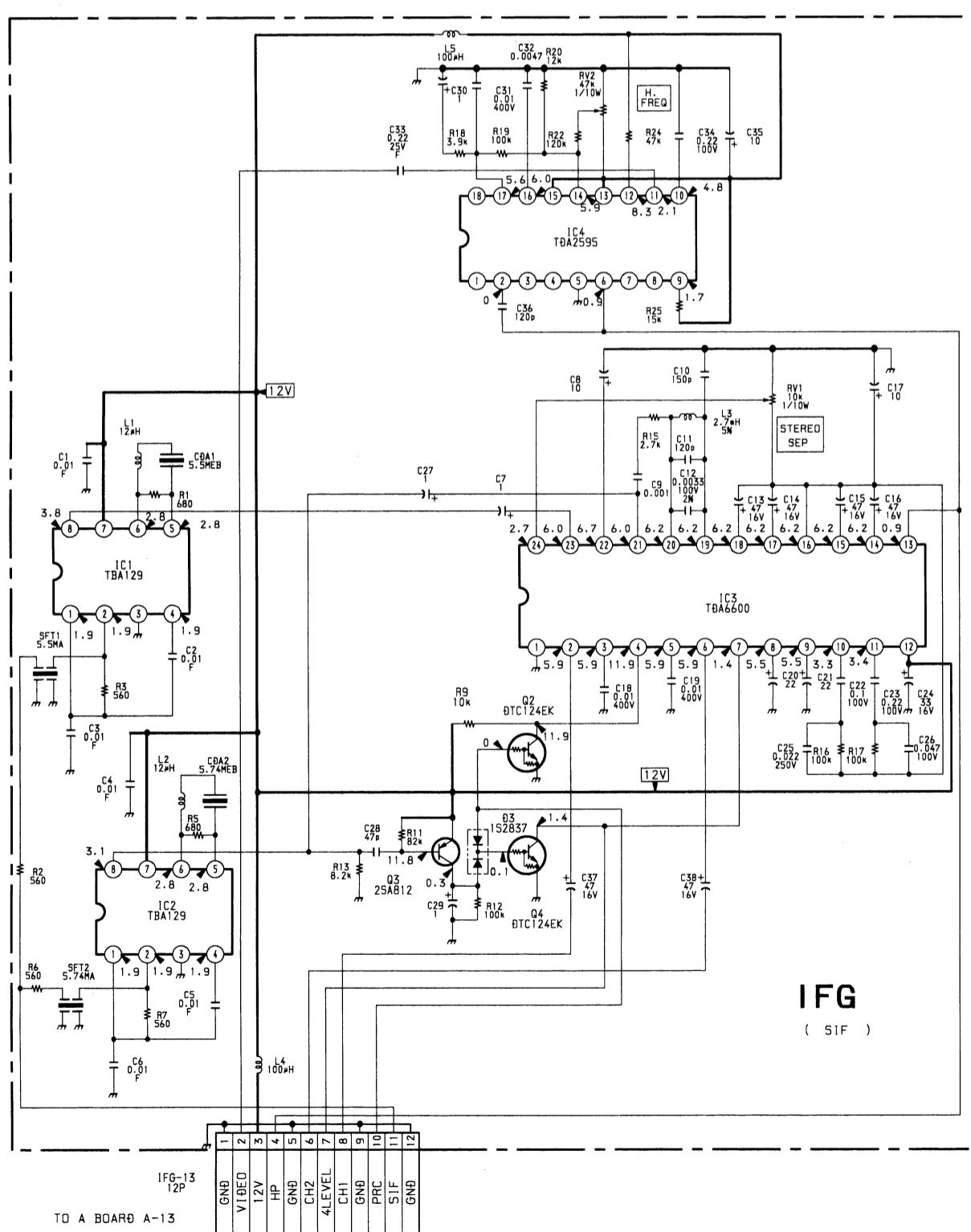
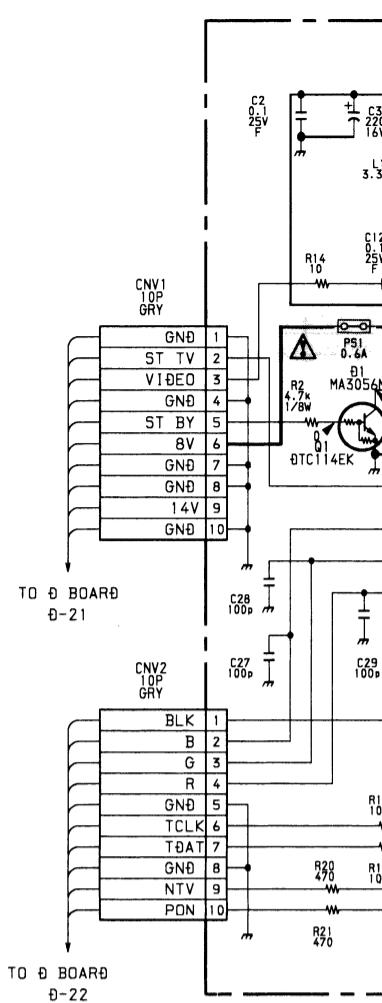
### B1 Board

IC·NO	PIN·NO	PAL	SECAM	NTSC 3.38	NTSC 4.43
IC301	(5)	5.1	4.8	4.8	4.8
	(15)	7.3	7.0	7.0	7.0
	(19)	3.1	3.4	3.8	3.4
	(26)	6.6	6.6	6.0	6.3
(3)	6.8	6.8	6.9	6.8	
(5)	9.9	10.1	9.9	9.9	
(7)	4.3	3.5	4.6	4.6	
(8)	3.4	3.0	3.4	3.4	
(9)	3.4	3.0	3.4	3.4	
(10)	4.3	3.4	4.6	4.6	
(21)	2.3	3.1	3.1	2.3	
(22)	5.6	5.6	5.6	7.4	
(23)	7.5	7.5	5.7	5.7	
(25)	0	1.4	5.9	5.9	
(26)	0	0	0	0	
(27)	0	5.9	0	0	
(28)	5.9	0	0	0	

Q·NO		PAL	SECAM	NTSC 3.38	NTSC 4.43
Q338	B	2.6	3.9	3.9	3.9
	E	3.3	4.6	4.6	4.6
Q339	B	3.2	4.6	4.6	4.6
	E	3.6	3.9	3.9	3.9
Q341	B	0	0.6	0.4	0.1
	C	11.8	0	11.6	11.6
Q342	B	0	0	0.4	0
	C	11.7	0	11.7	11.7
Q343	B	3.2	5.3	5.3	5.3
	E	2.6	4.6	4.7	4.7
Q344	B	0	5.4	1.0	0.1
	E	4.0	4.8	1.5	4.5
Q345	B	4.6	0.1	1.9	5.0
	E	4.0	4.4	1.4	4.4
Q347	B	0.6	0	0	0
	C	0.1	11.9	11.9	11.9
Q348	B	0.1	0.1	1.0	0.1
	C	0.4	0.2	0.2	0.4

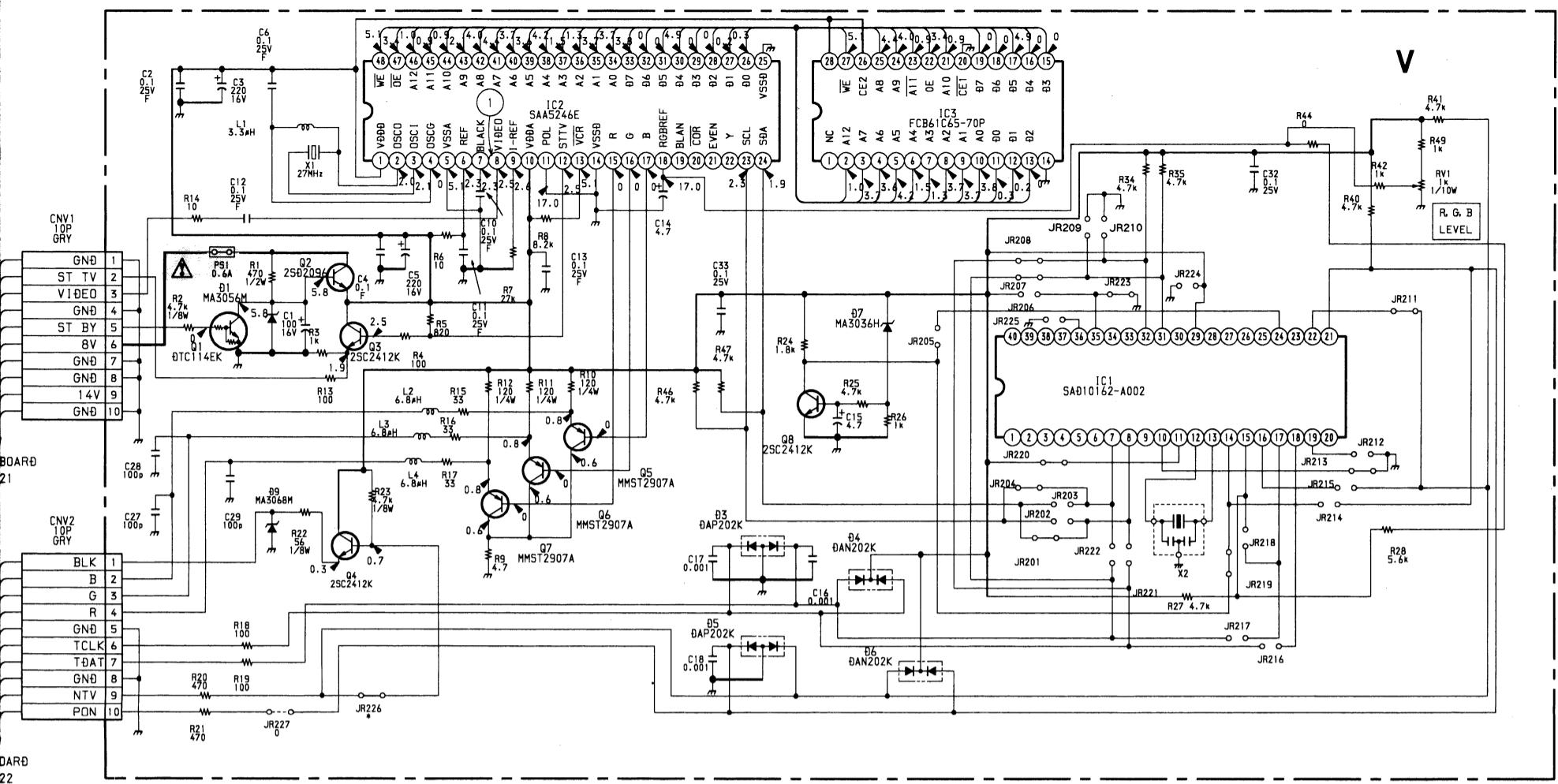
### V Board

IC1	S0A20162-A002	MICRO-CONT
IC2	SAA5246E	IVT
IC3	FCB61C65-70P	STATIC-RAM
Q1	OTC114EK	STANDBY
Q2	2SD2096	5V REG
Q3	2SC2412K	SYNC BUFFER
Q4	2SC2412K	BLK OUT
Q5	MMST2907A	B OUT
Q6	MMST2907A	G OUT
Q7	MMST2907A	R OUT
Q8	2SC2412K	PON SW
D1	MA3056M	5V REG
D3	DAP202K	PROTEC
D4	DAN202K	PROTEC
D5	DAP202K	PROTEC
D6	DAN202K	PROTEC
D7	MA3036H	PROTEC
D9	MA3068M	PROTEC

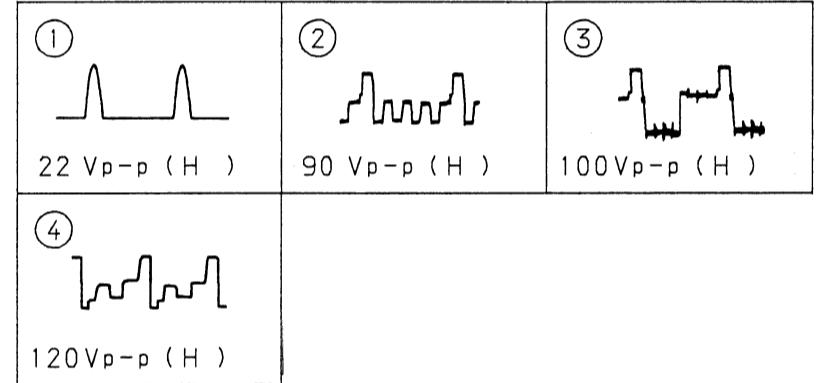


### C Board

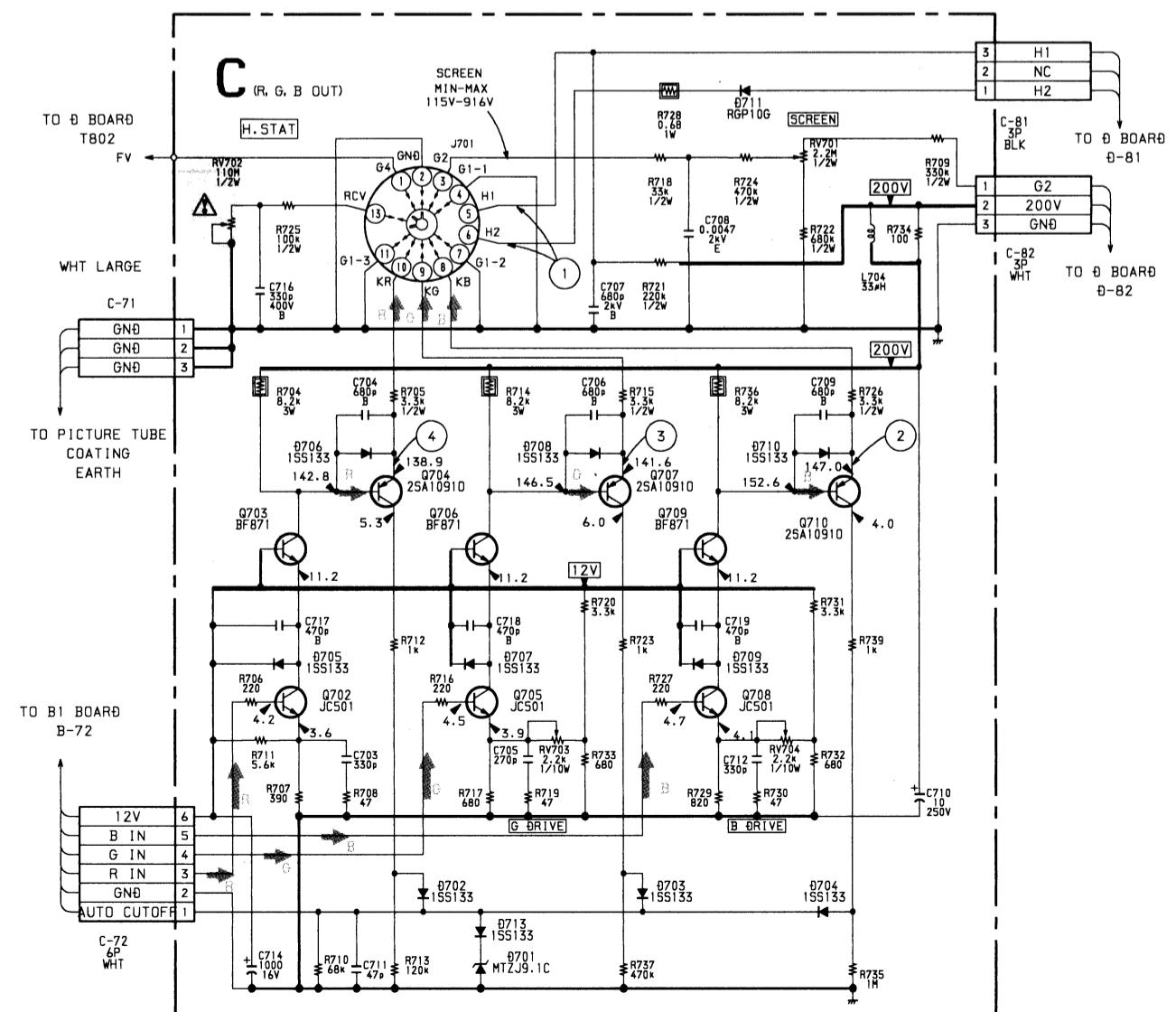
Q702	JC501	R DRIVE
Q703	0F871	R OUT
Q704	2SA10910	ACO MEASURING
Q705	JC501	G DRIVE
Q706	BF871	G OUT
Q707	2SA10910	ACO MEASURING
Q708	JC501	B DRIVE
Q709	BF871	B OUT
Q710	2SA10910	ACO MEASURING
Q701	MTZJ9.1C	PROTECT
Q702	ISS133	PROTECT
Q703	ISS133	PROTECT
Q704	ISS133	PROTECT
Q705	ISS133	PROTECT
Q706	ISS133	PROTECT
Q707	ISS133	PROTECT
Q708	ISS133	PROTECT
Q709	ISS133	PROTECT
Q710	ISS133	PROTECT
Q711	RGP10G	HEATING VOLTAGE REC
Q713	ISS133	PROTECT



Waveforms C Board



MC-Service



R DRIVE
R OUT
ACO MEASURING
G DRIVE
G OUT
ACO MEASURING
B DRIVE
B OUT
ACO MEASURING
PROTECT
HEATING VOLTAGE REC
PROTECT

**V**

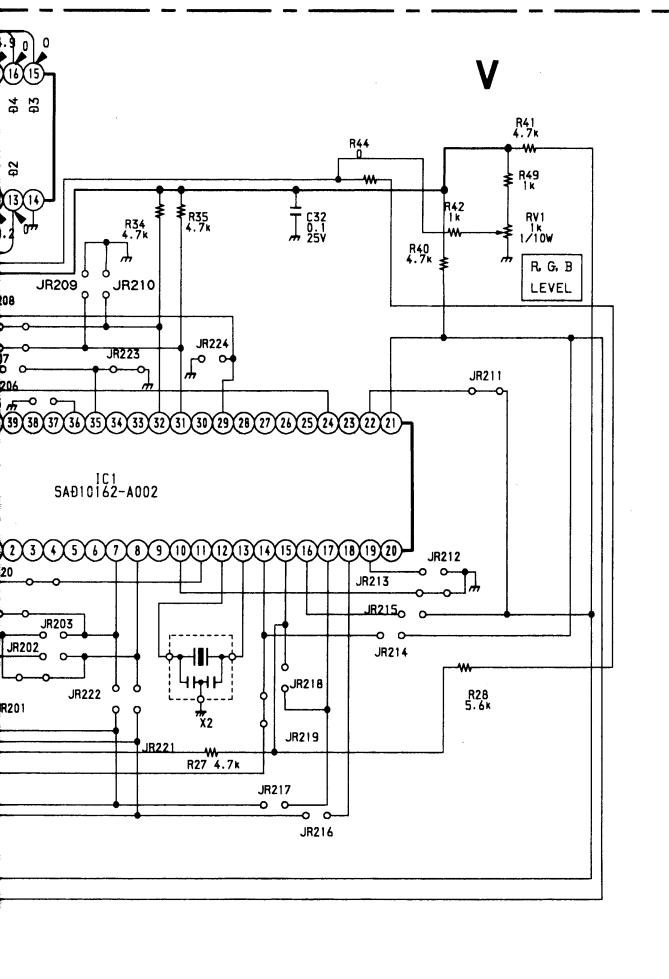
[TELE TEXT]

**C**

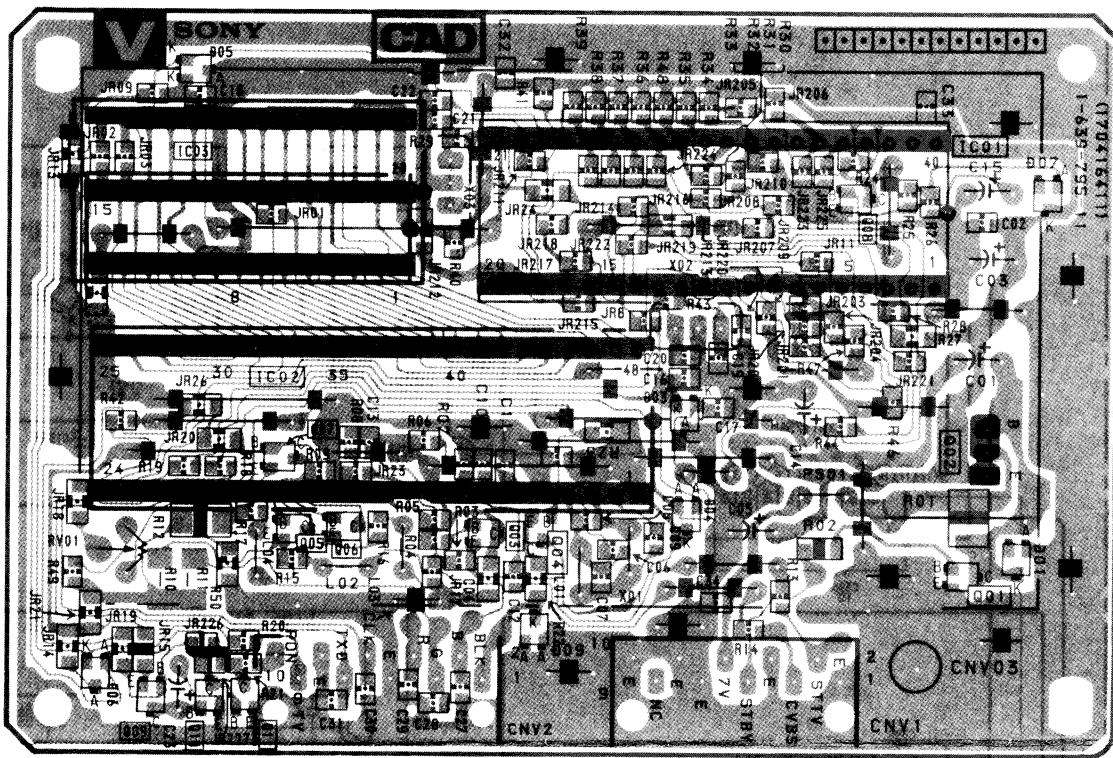
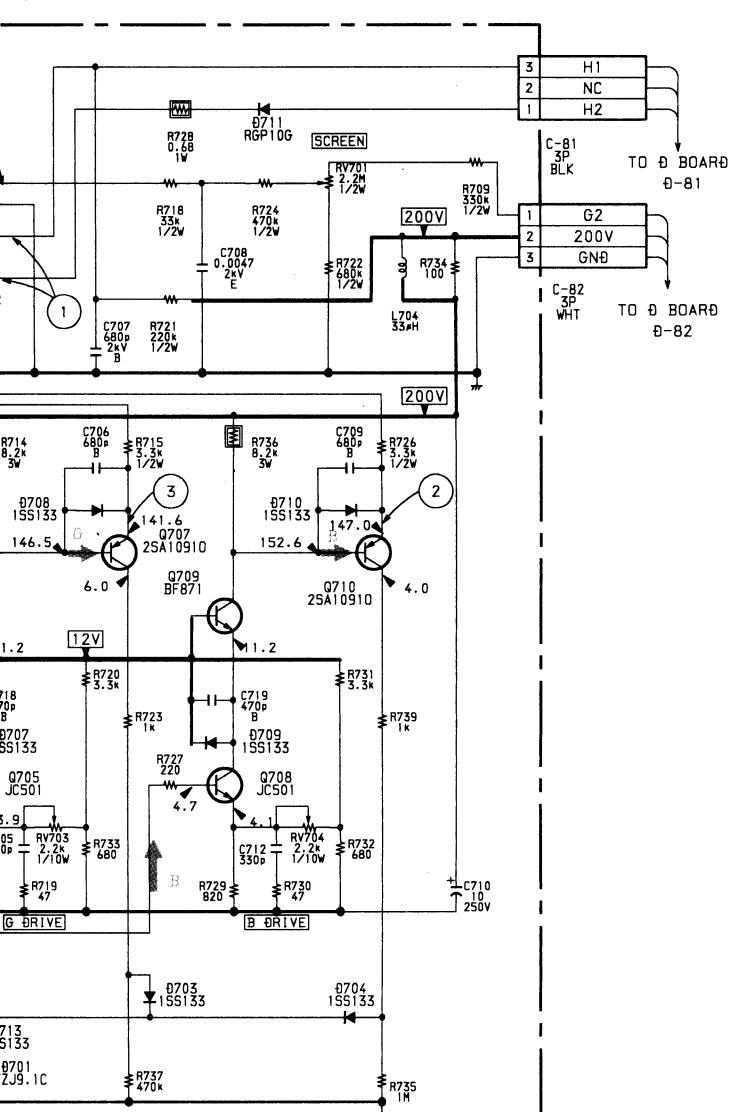
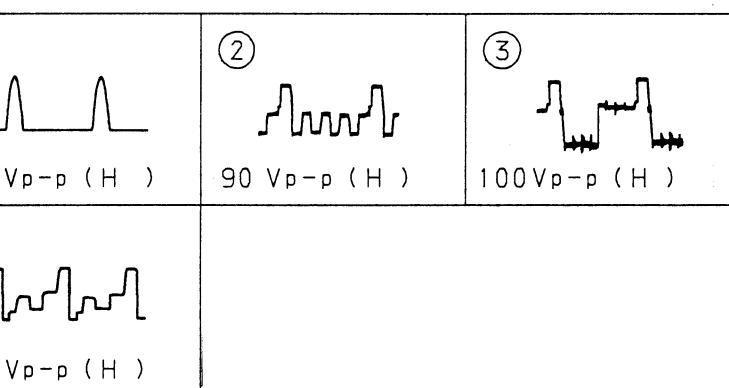
[R·G·B OUT]

**IFG**

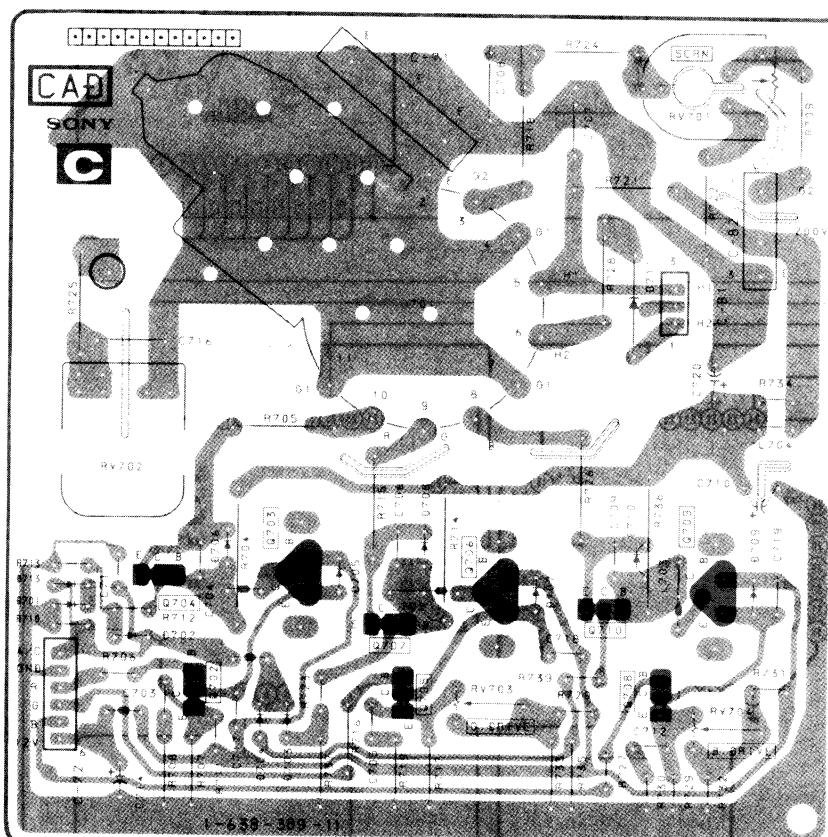
[SIF]



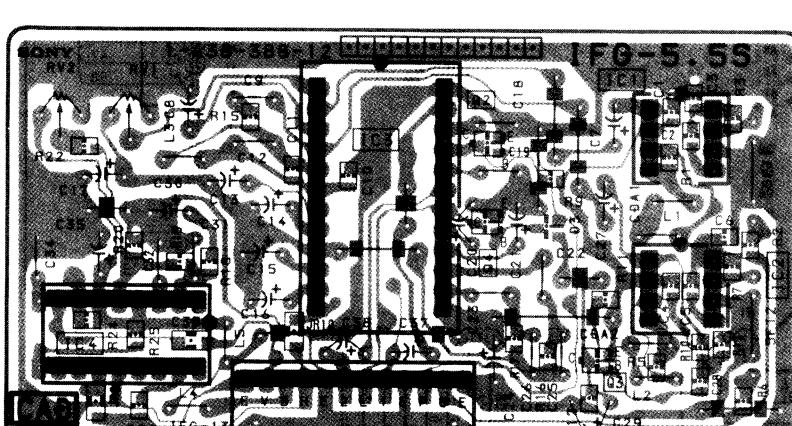
- V Board -

**forms C Board**

- C Board -

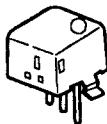
**MC-Service**

- IFG Board -

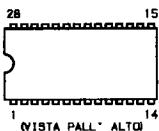


## 5-5. SEMICONDUTTORI

BX-1387  
SBX1483-11  
SBX1610-11



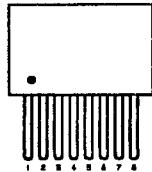
CXA1114P  
CXK5864BP-10L  
FCB61C65L-70P  
TDA4580-V7  
AA8461P-W208  
AA5246P/E/M4A  
AA5246P/E  
C5565APL-15L  
TDA4650/V4  
TDA6200  
TEA2028B



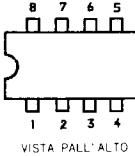
CXD1050A-09P  
HD14053BFP  
PCF8574  
TDA4660V2  
TDA8442-N3  
TEA2260  
 $\mu$ PD4053BC



LM2940CT-5.0  
LM7812CT  
 $\mu$ PC24M05HF  
HIC2110



RC4558P  
SDA2546  
TBA129  
TEA2014A  
TEA2031A



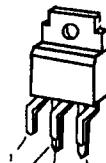
VISTA PALL' ALTO

SBA2083-B024

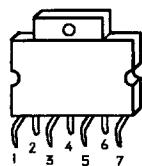


VISTA PALL' ALTO

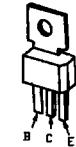
TDA2050



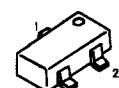
TDA2595/V9  
TDA6600-2  
VISTA PALL' ALTO



TDA8170



DTA144EK  
DTC114EK  
DTC124EK  
DTC144EK  
2SA1162-G  
2SB161295-UL6  
2SC1623-L5L6  
2SC2712-YG



DTC144ES



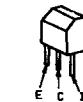
2SA1091-0  
25B789-34



2SA1220A-P  
2SC2688-LK



2SB734-34  
2SD774-34



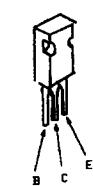
2SC2785-HFE  
LATO CON LETTERE



2SD1548-LB  
2SD1941-06



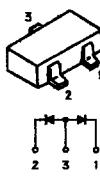
2SD2096-EF



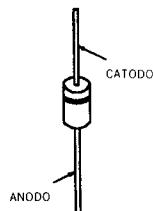
CTU-12S



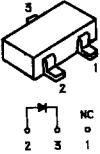
DAP202K



HZS10NB3  
HZS11NB3  
HZS33NB1  
HZS36NB4  
HZS4.7NB2  
HZS6.8NB3  
HZS7.5NB3  
HZS9.1NB3  
EGP20G  
ERC06-15S  
RU-3AM  
MTZJ-13B  
MTZJ-15A  
MTZJ-33A  
MTZJ-36D  
MTZJ-10C



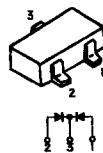
RD3.6M-B2  
RD5.6M-B2  
RD6.8M-B2



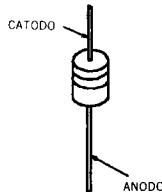
ERD29-08J



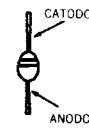
MA152WK



RD11ES-B2  
RD13ES-B2  
RD15ES-B1  
RD5.6ESB2  
RD6.2ES-B2  
RD6.8ESB2  
RD7.5ESB2  
RD9.1ESB3  
VZ-4.7BSC  
15S119



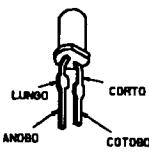
U05G



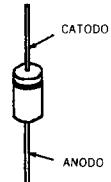
15S226



LD-201VR

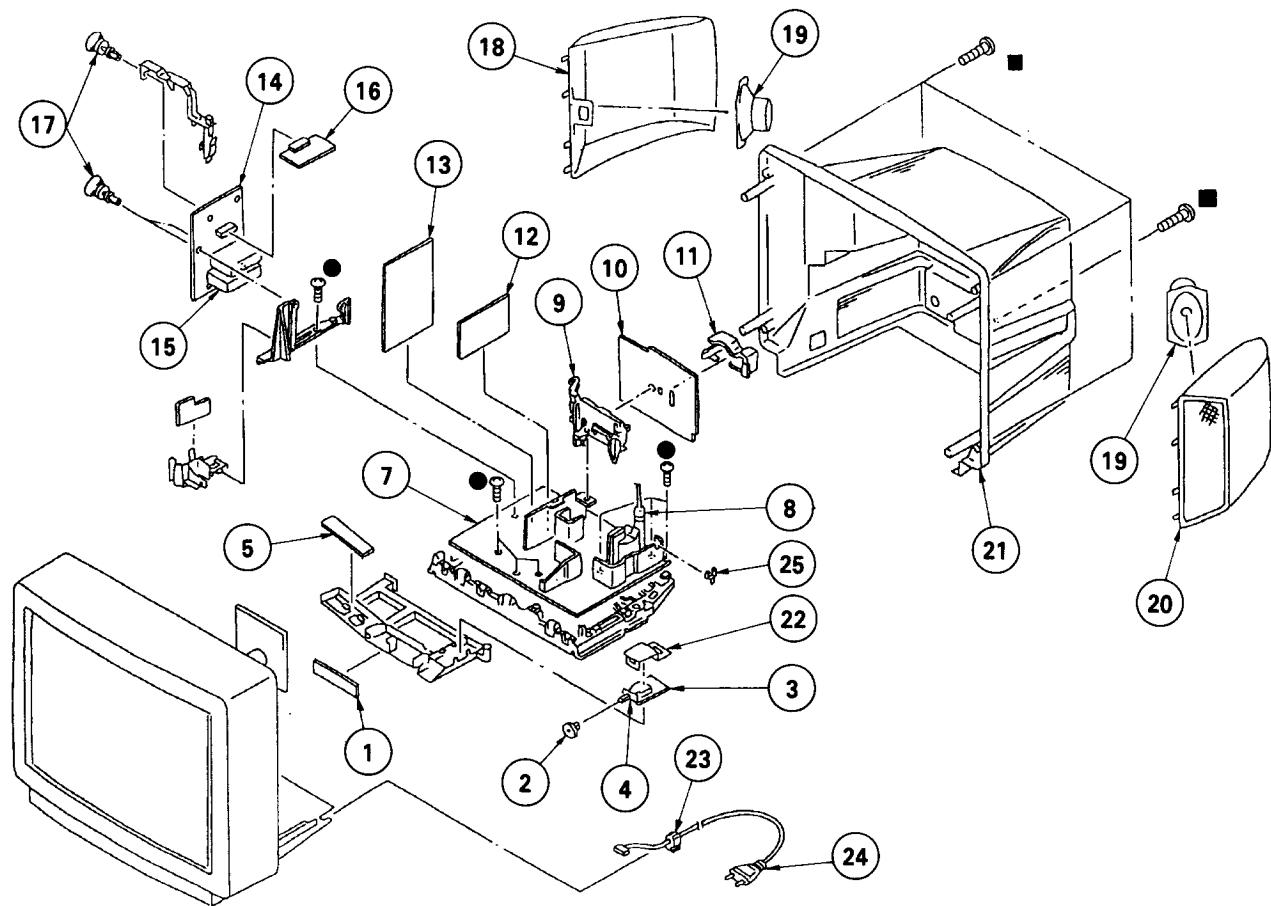


ERD28-08S  
RGP02-17



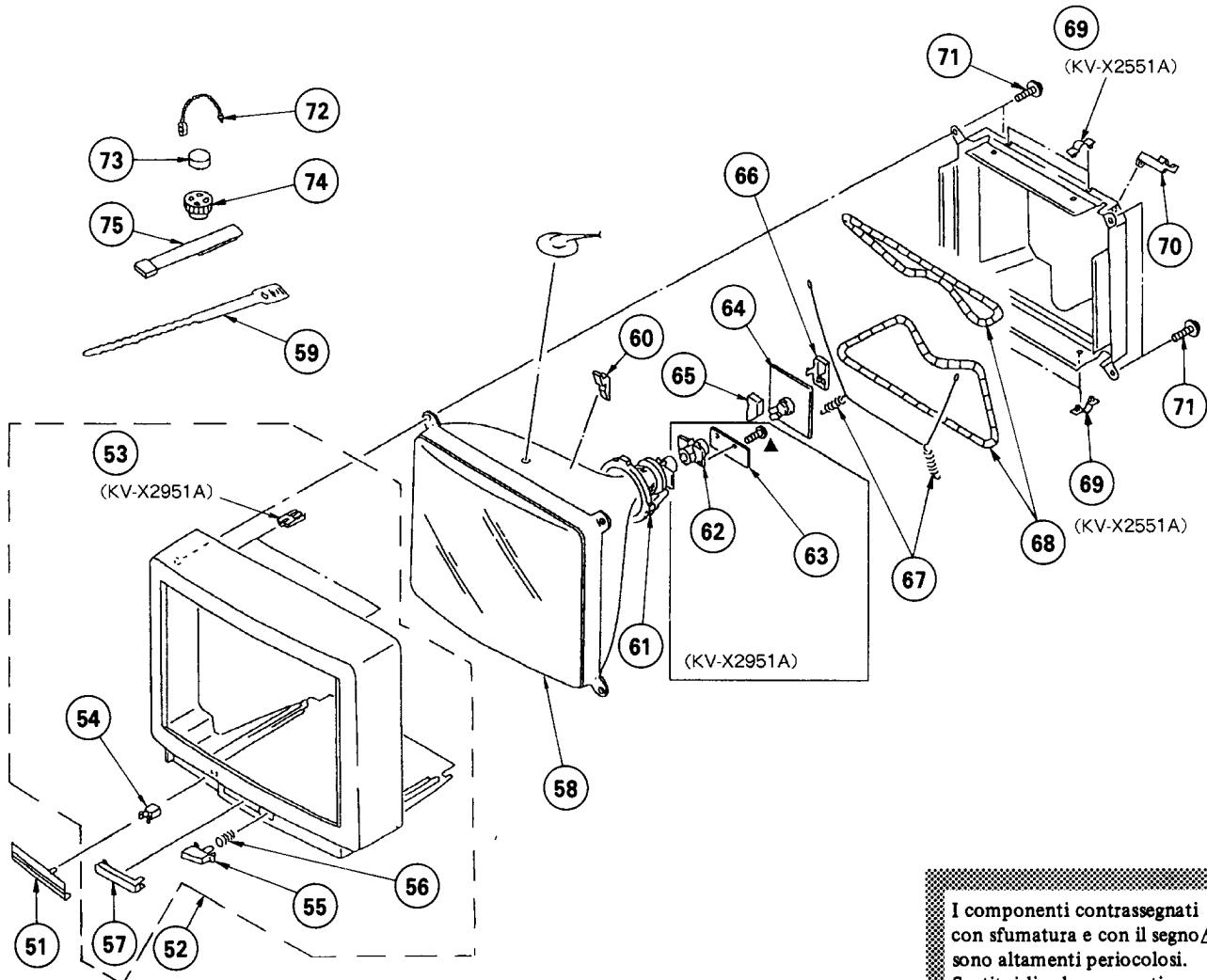
## 6-1. COPERTURA POSTERIORE

- : BVTP3×12 7-685-648-79
- : BVTP4×16 7-685-663-79



## 6-2. TUBO A RAGGI CATODICI

▲ : BVTP3×8 7-685-646-79



I componenti contrassegnati con sfumatura e con il segno ▲ sono altamente pericolosi.  
Sostituirli solo con parti con numero specificato.